

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK-PAIR-SHARE*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 3 KARANGANYAR
TAHUN PELAJARAN 2007/2008**



Skripsi

Oleh:

Giyastutik

NIM: K4304032

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK-PAIR-SHARE*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI
SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 3 KARANGANYAR
TAHUN PELAJARAN 2007/2008**



Oleh:

Giyastutik

NIM: K4304032

Skripsi

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar

Sarjana Pendidikan Program Pendidikan Biologi

Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2009

PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Harlita, S.Si M. Si
NIP.19690401 199802 2 001

Drs. Slamet Santosa, M. Si
NIP. 19591220 198601 1 002

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Dra. Sri Widoretno, M.Si

Sekretaris : Dra. Muzayyinah, M.Si

Anggota I : Harlita, S.Si, M.Si

Anggota II : Drs. Slamet Santosa, M.Si

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas sebelas Maret

Dekan

Prof. Dr. H. M. Furqon Hidayatullah, M.Pd

NIP. 19600727 198702 1 001

ABSTRAK

Giyastutik. PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK-PAIR-SHARE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 3 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2007/2008. Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juli 2009.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar tahun pelajaran 2007 / 2008 dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar, sedangkan objek penelitian adalah penerapan metode pembelajaran *Think-Pair-Share*, hasil belajar siswa pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, penyebaran angket, kajian dokumen, dan tes evaluasi kognitif. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan atau verifikasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif metode *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar diukur dari evaluasi siklus I dan siklus II dengan rata-rata capaian kognitif pada siklus I sebesar 72,13% dan pada siklus II sebesar 80,46%. Capaian rata-rata afektif pada siklus I sebesar 71,52% dan pada siklus II sebesar 80,61%. Capaian rata-rata psikomotor siswa yang bersikap positif pada siklus I sebesar 73,33% dan pada siklus II sebesar 87,5%. Sebagai data pendukung, capaian kepuasan siswa terhadap penggunaan metode *Think-Pair-Share* pada siklus I 68,77% dan pada siklus II menjadi 78,01% serta *performance* guru pada siklus I sebesar 72,06% menjadi 80,26% pada siklus II. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif metode *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar tahun pelajaran 2007/2008.

MOTTO

”Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakan lah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan kepada Tuhanlah hendaknya kamu berharap”

(Q.S. Al-Insyirah: 6-8)

PERSEMBAHAN

Baktiku
Orangtuaku Tersayang
Buk Murni & Babe Waro
dan Mas Waro

Suamiku Terkasih
Ya'atulo Telaumbanua

Mbak & Masku
Mbak Ut & Mas Cory

Adik-adikku
Wahyu
Ambar

Ponaanku
Kencun

Seluruh Saudara, Sahabat, Teman Seperjuanganku

Almamater
Universitas Sebelas Maret Surakarta

Hidupku Semakin “Berwarna” Bersama Kalian
Terimakasih

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Alloh SWT, yang telah melimpahkan kekuatan lahir dan batin kepada diri kami, sehingga setelah melalui proses yang cukup panjang dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul: **“PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF *THINK-PAIR-SHARE* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 3 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2007/2008”**. Shalawat dan salam semoga dilimpahkan oleh Alloh SWT kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW, yang senantiasa kita jadikan contoh dan suri teladan dalam kehidupan sehari-hari. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Program Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian dan penyusunan skripsi ini.
3. Ketua Program Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian dan penyusunan skripsi.
4. Harlita, S.Si, M.Si, selaku Pembimbing I yang dengan sabar memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan dukungan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
5. Drs. Slamet Santosa, M.Si, selaku Pembimbing II yang dengan sabar memberikan bimbingan, pengarahan, masukan dan dukungan sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Segenap Dosen Program Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang dengan arif dan bijak telah mengajar, mendidik dan memberikan bekal ilmu kepada penulis.
7. Kepala sekolah SMP Negeri 3 Karanganyar yang telah memberikan ijin dan tempat kepada penulis untuk pelaksanaan try out dan pengambilan data penelitian.
8. Guru mata pelajaran biologi SMP Negeri 3 Karanganyar yang telah memberikan kesempatan dan bimbingan selama melakukan penelitian.
9. Siswa-siswi kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar atas kerjasamanya.
10. Teman-teman biologi angkatan 2004 atas segala bantuan dan dukungannya.
11. Semua pihak yang telah membantu sampai terselesaikannya skripsi ini.

Semoga semua pihak tersebut mendapatkan limpahan rahmat dan balasan yang lebih baik dari Allah SWT atas amal kebbaikannya.

Walaupun disadari dalam skripsi ini masih ada kekurangan, namun diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, Agustus 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN ABSTRAK	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Tinjauan Pustaka	7
1. Hasil Belajar Biologi	7
a) Pengertian Belajar	7
b) Faktor Belajar	8
c) Hasil Belajar	8
d) Hasil Belajar Biologi	12
2. Metode Pembelajaran	12
a) Pengertian Metode Pembelajaran	12

b) Pembelajaran Kooperatif	13
c) Metode <i>Think-Pair-Share</i>	15
3. Materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan	17
B. Kerangka Pemikiran	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Tempat dan Waktu Penelitian	23
B. Metode Penelitian	23
C. Subyek dan Obyek Penelitian	24
D. Data dan Teknik Pengumpulan Data	24
E. Teknik Analisis Data	28
F. Pemeriksaan Validitas Data	29
G. Prosedur Penelitian	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil Penelitian	39
1. Observasi Pra Siklus	39
2. Siklus I	41
3. Siklus II	45
B. Pembahasan	59
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	64
A. Simpulan	64
B. Implikasi	64
C. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Daftar Prosentase Target Capaian Masing-Masing Variabel yang Diukur	26
Tabel 2. Teknik Penilaian Angket	27
Tabel 3. Prosentase Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa	41
Tabel 4. Prosentase Hasil Tes Kognitif Siswa Siklus I	43
Tabel 5. Prosentase Capaian Psikomotor Siswa Siklus I	45
Tabel 6. Prosentase Capaian Nilai Afektif Siklus I	46
Tabel 7. Prosentase Capaian Kognitif Siswa Siklus II	51
Tabel 8. Prosentase Capaian Psikomotor Siswa Siklus II	52
Tabel 9. Prosentase Capaian Nilai Afektif Siklus II	53
Tabel 10. Capaian Penilaian <i>Performance</i> Guru	54
Tabel 11. Capaian Tiap Variabel Angket Kepuasan	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Skema Kerangka Pemikiran	22
Gambar 2 Skema Prosedur Penelitian	38
Gambar 3 Diagram Capaian Nilai Kognitif Kemampuan Awal	55
Gambar 4 Diagram Capaian Nilai Kognitif Siklus I dan Siklus II	55
Gambar 5 Diagram Capaian Nilai Kognitif Kemampuan Awal, Siklus I dan Siklus II	56
Gambar 6 Diagram Capaian Afektif Tiap Aspek Siklus I dan Siklus II	56
Gambar 7 Diagram Capaian Psikomotor Tiap Aspek Siklus I dan Siklus II	57
Gambar 8 Diagram Capaian Angket Kepuasan Metode Siklus I dan Siklus II	57
Gambar 9 Diagram Performance Guru Siklus I dan Siklus II	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Penelitian	
a. Silabus	68
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	70
c. Kisi-Kisi Angket Penilaian Afektif (<i>Try Out</i>)	81
d. Angket Penilaian Afektif (<i>Try Out</i>)	82
e. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Awal	85
f. Soal Tes Kemampuan Awal	86
g. Kisi-Kisi Tes Kognitif Siklus I (<i>Try Out</i>)	88
h. Tes Kognitif Siklus I (<i>Try Out</i>)	89
i. Kisi-Kisi Tes Kognitif Siklus II (<i>Try Out</i>)	94
j. Tes Kognitif Siklus II (<i>Try Out</i>)	95
k. Kisi-Kisi Lembar Observasi Psikomotor	101
l. Lembar Observasi Psikomotor	102
m. Kisi-Kisi Angket Kepuasan Metode (<i>Try Out</i>)	103
n. Angket Kepuasan Metode (<i>Try Out</i>)	104
o. Lembar Performance guru	106
p. Lembar Diskusi Siswa	107
q. Daftar Nama Siswa Kelas VII A SMP N3 Karanganyar Tahun Pelajaran 2007/2008	109
r. Daftar Nama Pasangan Kelompok Siswa	110
s. Daftar Presensi Siklus I	111
t. Daftar Presensi Siklus II	111
Lampiran 2. Uji Instrumen Penelitian	
a. Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Afektif	112
b. Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Beda, Tingkat Kesukaran Tes Kognitif Siklus I	115
c. Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Beda, Tingkat Kesukaran Tes Kognitif Siklus II	119
d. Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Kepuasan	123

Lampiran 3. Hasil Penelitian

a. Hasil Observasi Awal Pra Siklus	125
b. Nilai Tes Kemampuan Awal	126
c. Hasil Nilai Tes Kognitif Siklus I	126
d. Hasil Nilai Tes Kognitif Siklus II	126
e. Hasil Nilai Angket Afektif Siklus I	127
f. Hasil Nilai Angket Afektif Siklus II	127
g. Penilaian Lembar Psikomotor Siklus I	128
h. Penilaian Lembar Psikomotor Siklus II	129
i. Penilaian Angket Kepuasan Metode Siklus I	130
j. Penilaian Angket Kepuasan Metode Siklus II	130
k. Penilaian Performance Guru PraTindakan	131
l. Penilaian Performance Guru Siklus I	131
m. Penilaian Performance Guru Siklus II	131
n. Nilai Diskusi Siswa Siklus I	132
o. Nilai Diskusi Siswa Siklus II	132
p. Hasil Wawancara	133
q. Contoh Hasil Pekerjaan Siswa	137

Lampiran 5. Dokumentasi	146
-------------------------	-----

Lampiran 4. Perijinan

a. Surat Permohonan Ijin <i>Research / Try Out</i>	148
b. Surat Ijin Penyusunan Skripsi	149
c. Surat Keputusan Ijin Penyusunan Skripsi	150
d. Surat Keterangan Selesai Penelitian	151

BAB I

PENDAHULUAN

A.Latar Belakang Masalah

Mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas manusia Indonesia merupakan tanggung jawab semua warga negara dalam memajukan pendidikan nasional. Pembangunan ini dapat dilakukan melalui upaya peningkatan kualitas pendidikan pada semua jenjang pendidikan yang memungkinkan warganya mengembangkan diri sebagai manusia Indonesia seutuhnya. Peningkatan dan penyempurnaan penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) merupakan upaya untuk mewujudkan pembangunan nasional dibidang pendidikan.

Peningkatan kualitas pendidikan pada semua jenjang pendidikan di sekolah merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Peningkatan kualitas pendidikan di sekolah berkaitan erat dengan kualitas proses belajar mengajar yang dilakukan guru dan siswa di sekolah. Proses belajar yang berkualitas akan menghasilkan manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, bertanggung jawab, mandiri, terampil, kreatif dan produktif. Sukmadinata (2004: 4) menyatakan bahwa pendidikan berfungsi mengembangkan apa yang secara potensial dan aktual telah dimiliki peserta didik, sebab peserta didik atau siswa bukanlah gelas kosong yang harus diisi dari luar.

Kualitas pendidikan siswa yang meningkat dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa merupakan implementasi dari proses belajar siswa yang maksimal yang didukung oleh banyak faktor. Faktor yang memengaruhi belajar siswa dapat digolongkan menjadi dua, yakni faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern yang ada di luar individu. Metode pembelajaran dan kurikulum sekolah termasuk dalam faktor ekstern dalam belajar seseorang.

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam bidang sains dalam mata pelajaran di Sekolah Menengah Pertama. SMP Negeri 3 Karanganyar adalah sekolah yang berada di bagian timur kota Karanganyar. Biologi sebagai ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup, umumnya menggunakan istilah atau bahasa latin untuk memahami sebuah materi. Proses pembelajaran Biologi akan lebih bermakna apabila menggunakan metode atau cara yang menyenangkan yang melibatkan siswa dalam berfikir secara langsung dalam pembelajaran sehingga siswa merasa senang atau mudah mendalami materi yang disampaikan dalam pembelajaran. Observasi telah dilakukan di kelas VII A dalam proses belajar mengajar mata pelajaran biologi menunjukkan hasil belajar siswa kurang memuaskan. Nilai siswa hanya berkisar pada batas tuntas KKM (60) atau dibawahnya. Nilai kognitif yang didapatkan siswa pada ulangan sebelumnya menunjukkan bahwa 17 siswa dari 40 siswa atau 42,5% siswa belum mencapai batas ketuntasan. Keaktifan siswa dalam proses belajar sangat kurang terutama pada siswa putra. Siswa yang bertanya saat pembelajaran berlangsung sebesar 2,5% yaitu dari 40 siswa hanya 1 siswa yang bertanya. Sumber belajar siswa hanya terbatas pada LKS yang diberikan guru serta hanya sebagian kecil siswa yang mempunyai buku pegangan. Jumlah siswa yang mempunyai buku pegangan hanya 6 anak dari 40 siswa atau 15%. Kegiatan siswa didalam kelas adalah mendengarkan penjelasan dari guru dan mencatat materi yang diberikan guru sehingga suasana dalam kelas terasa sangat monoton. 37,5 % siswa menunjukkan sikap negatif saat pembelajaran dikelas ada siswa yang mengantuk, ramai, bermain sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru. Apabila guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum dipahami, siswa hanya diam tanpa merespon. Pembelajaran berpusat pada guru serta kemampuan diskusi siswa dalam memecahkan suatu masalah sangatlah kurang. Selain itu pengelompokan siswa dalam belajar terutama saat memecahkan masalah dirasa kurang efektif karena dalam satu kelas hanya dibagi dalam dua atau tiga kelompok, dengan kondisi seperti itu mengakibatkan ada beberapa siswa yang hanya menyalin pekerjaan teman. Dari keadaan seperti ini mengakibatkan pencapaian hasil belajar siswa yang kurang optimal. Hasil wawancara dengan

guru biologi menyatakan bahwa banyaknya materi yang harus disampaikan kepada siswa menjadi alasan pemakaian metode ceramah yang membuat siswa cenderung pasif. Disamping itu siswa merasa bosan dengan pelajaran biologi karena banyak hafalan. Keadaan ini dikarenakan beberapa faktor, salah satunya adalah metode yang digunakan guru saat mengajar. Metode pembelajaran yang digunakan saat ini adalah metode ceramah dan tanya jawab. Metode ceramah menempatkan guru sebagai sumber belajar (*teacher centered*) sehingga siswa kurang aktif dalam menyusun konsep pemikiran. Keadaan seperti ini akan menimbulkan siswa menjadi pasif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajar siswa kurang optimal.

Solusi yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Metode yang dapat mengembangkan keaktifan, minat, kemandirian, tanggung jawab dan sifat gotong royong siswa dalam belajar. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat menunjang siswa dalam pembelajaran yang bermakna dengan memberikan kemudahan bagi siswa untuk menemukan dan memahami konsep-konsep yang dianggap sulit. Siswa dapat saling mendiskusikan masalah yang dihadapi dengan temannya. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan pencapaian prestasi belajar para siswa dan mengembangkan hubungan antar kelompok, penerimaan terhadap teman sekelas yang lemah akademik dan meningkatkan rasa harga diri. Menurut Nurhadi (2005: 112) pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Kondisi belajar yang kondusif mendukung siswa untuk belajar secara kasimal dan mengembangkan potensi yang ada di dalam diri siswa. Selanjutnya Nurhadi (2005: 116-121) menyatakan bahwa metode yang termasuk dalam pembelajaran kooperatif adalah: metode *Student Team Achievement Division (STAD)*, metode *Jigsaw*, metode *Group Investigation (GI)*, metode struktural (*Think-Pair-Share* dan *Numbered Head Together*).

Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran di kelas VII A SMP 3 Karanganyar belum maksimal. Untuk meningkatkan proses pembelajaran diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran. Penerapan inovasi dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran sehingga proses pembelajaran dapat maksimal. Salah satu inovasi yang diharapkan dapat membantu meningkatkan keaktifan siswa terhadap proses pembelajaran adalah dengan penerapan pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*. Penelitian yang telah ada menunjukkan bahwa metode memiliki kelebihan dibanding dengan metode lain karena metode ini mudah dilakukan dan sederhana. Kelebihan *Think-Pair-Share* yang lain dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa, kekompakan dengan pasangan diskusinya dan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar dikelas. Metode *Think-Pair-Share* memberi waktu kepada para siswa untuk berfikir secara mandiri dan merespon siswa lain serta berbagi dengan teman yang lain. Pelaksanaan metode *Think-Pair-Share* dibagi menjadi tiga tahap yakni *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi). Melalui proses ini siswa dapat belajar dari pengalaman secara nyata sehingga keaktifan siswa dapat lebih meningkat.

Berpijak dari latar belakang yang dikemukakan di atas, maka dirumuskan judul penelitian sebagai berikut: **PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK-PAIR-SHARE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII A SMP NEGERI 3 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2007/2008.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran yang digunakan guru saat mengajar dimungkinkan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa belum optimal.
2. Pendekatan pembelajaran yang digunakan masih berpusat pada guru (*teacher centered*).

3. Penggunaan metode pembelajaran *Think-Pair-Share* yang merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif (*Cooperatif learning*) dimungkinkan dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan dapat dikaji lebih mendalam, serta tidak terjadi penyimpangan terhadap apa yang menjadi tujuan dilaksanakannya penelitian, maka peneliti membatasi masalah dalam penelitian. Peneliti membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Subjek Penelitian

Subyek penelitian dibatasi pada siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar tahun pelajaran 2007/2008.

2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian dibatasi pada :

1. Metode pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *Think-Pair-Share*. Metode *Think-Pair-Share* adalah metode yang sederhana dan praktis yang mengaktifkan siswa dalam berfikir, berdiskusi berpasangan dan *sharing* sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan individu maupun pasangannya.
2. Hasil belajar biologi siswa mata pelajaran biologi pada semua ranah pembelajaran, yaitu:
 - 1) Ranah kognitif meliputi empat aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, dan analisa. Ranah ini diukur dengan tes kemampuan awal, tes pasca siklus I dan tes pasca siklus II.
 - 2) Ranah afektif meliputi lima aspek yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, dan pembentukan sikap. Ranah ini diukur dengan angket.
 - 3) Ranah psikomotor yaitu meliputi dua aspek yaitu kesiapan dan menyesuaikan. Ranah ini diukur dengan lembar observasi.
3. Pokok bahasan pada penelitian ini adalah pencemaran dan kerusakan lingkungan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan serta untuk memperjelas masalah maka dapat dirumuskan sebagai berikut: Apakah metode pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar tahun pelajaran 2007/2008?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Mengetahui peningkatan hasil belajar biologi pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar tahun pelajaran 2007/2008 dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan suasana baru bagi siswa dalam belajar.
2. Memberikan masukan kepada guru atau calon guru biologi dalam menentukan metode pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif selain metode konvensional.
3. Memberikan informasi terhadap guru untuk lebih memperhatikan aktivitas dan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran.
4. Sumbangan dalam rangka melatih kemandirian siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
5. Bahan referensi bagi pihak yang bermaksud melakukan penelitian yang lebih lanjut.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. TINJAUAN PUSTAKA

1. Hasil Belajar Biologi

a. Pengertian Belajar

Manusia senantiasa melakukan kegiatan belajar. Belajar tidak hanya dilakukan di bangku sekolah, tetapi dapat pula terjadi pada seseorang dalam kehidupannya sehari-hari. Suparno (2000: 2) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu aktivitas yang menimbulkan perubahan yang relatif permanen sebagai akibat dari upaya-upaya yang dilakukannya. Menurut Sardiman (2007: 20) belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengar, meniru dan lain sebagainya.

Hamalik (2001: 36) menyatakan belajar adalah suatu proses, kegiatan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu yakni mengalami. Menurut Purwanto (2000: 85) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman. Perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar seperti perubahan-perubahan yang terjadi pada diri seorang bayi. Ilmu psikologi belajar menyatakan bahwa belajar merupakan suatu hal yang sangat penting, bahkan sebagian eksperimen diarahkan pada tercapainya pemahaman yang luas dan mendalam dari proses belajar manusia. Syah (1995: 93) menyatakan arti penting belajar merupakan *key tem* (istilah kunci) yang paling vital dalam pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tidak ada pendidikan.

Slameto (1995: 2) menyatakan bahwa belajar ialah proses atau usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru secara keseluruhan, perubahan yang terjadi sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Winkel (2007: 59) menyatakan belajar merupakan suatu aktivitas mental maupun psikis yang berlangsung dalam

lingkungan, yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai-sikap. Pendapat para pakar diatas memberikan gambaran kepada kita bahwa belajar merupakan proses yang berkesinambungan dan menghasilkan perubahan yang permanen.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar

Belajar sebagai proses atau aktivitas diisyaratkan oleh banyak sekali hal-hal atau faktor yang mempengaruhi keberhasilannya. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Slameto (1995: 54) dibagi menjadi dua yaitu: faktor intern dan faktor ekstern.

Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari dalam diri seseorang. Faktor intern meliputi tiga faktor yaitu:

- 1) Faktor jasmaniah, meliputi faktor kesehatan dan cacat tubuh.
- 2) Faktor psikologis, yang meliputi kematangan dan kesiapan siswa.
- 3) Faktor kelelahan

Faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar individu. Faktor ekstern terdiri atas tiga macam yaitu:

- 1) Faktor keluarga, yang meliputi cara orang tua mendidik, relasi antaanggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah yang meliputi: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- 3) Faktor masyarakat, yang meliputi: kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, bentuk kegiatan masyarakat.

c. Hasil Belajar

Keberhasilan dalam suatu pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Jika pencapaian hasil belajar siswa tinggi, maka dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar itu berhasil. Menurut Sudjana (2002: 2) hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif maupun bidang psikomotor. Penguasaan hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik

perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, ketrampilan berfikir maupun ketrampilan motorik.

Hasil belajar yang diperoleh merupakan hasil maksimal dari suatu pekerjaan maupun perilaku yang didapatkan siswa setelah melalui serangkaian proses belajar mengajar. Pengukuran terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi dengan mengadakan pengukuran terhadap nilai. Kegiatan penilaian harus mengacu pada perubahan tingkah laku siswa yang telah dicapai melalui proses belajarnya seperti pengetahuan, pemahaman, ketrampilan serta sikapnya. Bagi pengajar hasil belajar diharapkan mampu menciptakan iklim belajar yang positif yang tercermin dalam kerjasama dan motivasi belajar siswa yang meningkat.

Winkel (2007: 273) menyatakan bahwa secara garis besar ranah hasil pembelajaran dibagi menjadi tiga yaitu: ranah kognitif, afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual. Ranah kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisa, sintesis, dan evaluasi. Kedua ranah pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat ranah berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap. Ranah afektif ini meliputi penerimaan, partisipasi, penentuan nilai/sikap, organisasi dan pembentukan pola hidup. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ranah psikomotor meliputi persepsi, persiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan yang kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreatifitas.

Penilaian hasil belajar saat ini mencakup pencapaian kompetensi yang meliputi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, ranah psikomotorik. Berdasarkan kurikulum tersebut hasil belajar siswa tercapai dengan baik apabila siswa mampu menguasai ketiga aspek tersebut yang dikembangkan dalam bersikap dan berfikir siswa.

1) Ranah Kognitif

Kemampuan kognitif secara garis besar memiliki enam taraf, meliputi taraf pengetahuan (taraf paling rendah) sampai evaluasi (taraf yang paling tinggi). Ranah kognitif atau lebih dikenal dengan kemampuan berpikir, meliputi

kemampuan menghafal, kemampuan memahami, kemampuan menerapkan, kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis dan kemampuan mengevaluasi. Bloom dalam Winkel (2007: 273) menyatakan ranah kognitif meliputi pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisa, sintesa, evaluasi. Kemampuan yang penting pada ranah kognitif adalah kemampuan menerapkan konsep-konsep untuk memecahkan masalah yang ada di kehidupan. Kemampuan ini sering disebut pula dengan kemampuan mentransfer pengetahuan ke berbagai situasi dengan konteksnya, sehingga kemampuan ini selalu berkaitan dengan pembelajaran kontekstual. Kemampuan kognitif pada setiap mata pelajaran sangat diperlukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir (*Thinking skill*) siswa untuk pemahaman konsep.

Keberhasilan guru dalam mengintegrasikan kecakapan hidup (*Life skill*) terutama kemampuan berpikir (*Thinking skill*) dan kemampuan akademik (*Academic skill*) dalam pengembangan penilaian kognitif sangat tergantung kepada kemampuan pengembangan instrumen kognitif, pedoman penskoran serta penafsiran hasil penskoran. Secara umum penilaian kognitif atau tes kognitif pada mata pelajaran biologi diwujudkan dalam jenis tes obyektif dan tes non obyektif atau uraian serta penskoran tugas.

2) Ranah Afektif

Syah (2007: 121) menyatakan "tingkah laku afektif adalah tingkah laku yang menyangkut keanekaragaman perasaan seperti: takut, marah, sedih, gembira, kecewa, senang, benci, was-was, dan sebagainya". Perasaan tersebut dianggap sebagai perwujudan perilaku belajar. Menurut Bloom dalam Winkel (2007: 274) aspek afektif mencakup lima yakni: penerimaan, partisipasi, penentuan nilai/sikap, organisasi dan pembentukan pola hidup.

Keberhasilan belajar pada ranah kognitif dan psikomotorik sangat ditentukan oleh kondisi afektif siswa. Siswa yang memiliki minat belajar dan sikap positif terhadap pelajaran akan merasa senang mempelajari mata pelajaran tersebut, sehingga dapat diharapkan akan mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Pelaksanaan penilaian afektif perlu adanya instrumen yang tepat untuk mengukur sikap, minat, konsep diri, dan nilai. Sikap merupakan suatu predisposisi

yang dipelajari untuk merespons secara positif atau negatif terhadap suatu obyek, situasi, konsep, atau orang. Minat adalah suatu disposisi yang terorganisir melalui pengalaman yang mendorong seseorang untuk memperoleh obyek khusus, aktivitas, pemahaman, dan ketrampilan untuk tujuan perhatian atau pencapaian. Konsep diri adalah penilaian yang dilakukan individu terhadap kemampuan dan kelemahan yang dimilikinya. Nilai merupakan suatu keyakinan yang dalam perbuatan, tindakan, atau perilaku yang dianggap baik dan yang dianggap jelek.

3) Ranah Psikomotor

Syah (2007: 86) menyatakan bahwa 'kecakapan psikomotor adalah segala amal jasmaniah yang konkret dan mudah diamati, baik kuantitasnya maupun kualitasnya, karena sifatnya yang terbuka". Keterampilan motorik mengutamakan gerakan-gerakan otot, urat dan persendian dalam tubuh, namun diperlukan pengamatan melalui alat indra dan pengolahan secara kognitif yang melibatkan pengetahuan dan pemahaman. Belajar semacam ini gerakan jasmani, persepsi, konsep dan kaidah, pengetahuan, bahkan sikap, semuanya memegang peranan, namun pengaturan gerakan-gerakan jasmani dan koordinasi antara gerakan pada berbagai anggota badan, memegang peranan utama dan menjadikan jalur belajar ini suatu proses belajar tersendiri. Mengingat sifat khas dari belajar keterampilan motorik, maka latihan memegang peranan pokok untuk mendarahdagingkan keterampilan yang sedang dipelajari.

Simpson dalam Winkel (2007: 274) menyatakan ranah psikomotor mencakup tujuh yaitu: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan yang kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreatifitas. Dua hal yang penting dilakukan guru untuk melakukan pengukuran prestasi belajar psikomotor yaitu membuat soal dan membuat instrumen (lembar observasi) untuk mengamati jawaban siswa. Soal hasil belajar aspek psikomotor dapat berupa soal-soal, lembar kerja, lembar tugas, dan lembar eksperimen. Sementara itu instrumen untuk mengamati jawaban siswa dapat berupa lembar observasi, lembar penilaian, dan portofolio. Prinsip hasil belajar ranah psikomotor adalah pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar.

d) Hasil Belajar Biologi

Kata biologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *bios* yang artinya hidup dan *logos* yang artinya ilmu. Biologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang makhluk hidup. Pengertian Biologi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990: 120) adalah ilmu tentang keadaan dan sifat makhluk hidup (manusia, binatang, tumbuh-tumbuhan); ilmu hayati. Menurut Kimball (1987: 4) biologi merupakan ilmu tentang kehidupan.

Hasil belajar biologi berarti hasil usaha optimum yang dicapai siswa setelah terjadi proses belajar sains biologi. Hasil belajar ini dapat dilihat dari kemampuan mengingat informasi dan kemampuan intelektual siswa di bidang sains biologi (ranah kognitif), perolehan nilai dan sikap positif siswa setelah mengikuti pelajaran sains biologi (ranah afektif), dan terbentuknya ketrampilan siswa yang semakin meningkat dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh (ranah psikomotor).. Mata pelajaran Biologi di SMP bertujuan agar peserta didik dapat menerapkan konsep-konsep biologi dalam kehidupan sehari-hari dan meningkatkan kesadaran untuk memelihara dan melestarikan lingkungan serta sumber daya alam.

2. Metode Pembelajaran

a. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode berasal dari bahasa Inggris *method* yang berarti cara. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990: 580) metode adalah cara yang teratur dan terfikir baik-baik untuk mencapai maksud, cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Menurut Slameto (1995: 82) metode berarti cara atau jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Hamalik (2001: 26) menyatakan metode adalah cara yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan kurikulum. Pemilihan suatu metode dalam mengajar harus disesuaikan dengan materi pelajaran yang akan disampaikan. Apabila terjadi kesalahan dalam pemilihan metode belajar yang digunakan oleh guru maka akan berakibat pada proses belajar mengajar dan secara langsung akan mempengaruhi

hasil belajar. Sumantri (2001: 115-116) terdapat sepuluh metode mengajar yang dapat diguru, yaitu: metode ceramah, tanya jawab, diskusi, kerja kelompok, pemberian tugas, demonstrasi, eksperimen, simulasi, inkuiri dan metode pengajaran unit/pembelajaran terpadu. Pengembangan metode belajar sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Bentuk pengembangan dari metode belajar yang ada salah satunya adalah metode pembelajaran kooperatif yang merupakan pengembangan teknik belajar bersama dan saling membantu di antara siswa. Siswa dituntut untuk aktif dan bekerjasama untuk menyelesaikan suatu masalah yang ada.

b. Pembelajaran Kooperatif

Nur (2005: 1-2) menyatakan pembelajaran kooperatif merupakan teknik kelas praktis yang dapat digunakan setiap guru untuk membantu siswanya belajar setiap mata pelajaran, mulai dari keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks. Bodner (2007: 27) menyatakan bahwa " *the goal of cooperative learning is the same – transform the instructor from 'someone who teaches' to someone who facilitates learning*". Tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah untuk mengubah seorang guru dari seorang pengajar menjadi seorang yang memfasilitasi dalam pembelajaran. Seorang guru dalam pembelajaran kooperatif menjadi fasilitator bagi siswa untuk mengembangkan potensi, daya nalar dan kemampuan siswa sehingga proses belajar mengajar dikelas berpusat pada siswa. Menurut Nurhadi (2005: 112-113) pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pembelajaran kooperatif sangat efektif untuk diterapkan di dalam kelas karena setiap siswa mempunyai perbedaan sehingga dengan pembelajaran kooperatif siswa dapat saling asah, asih dan asuh (saling mencerdaskan) karena siswa tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga dari sesama teman. Pembelajaran kooperatif ini mempunyai elemen-elemen yang saling terkait. Elemen-elemen itu adalah saling ketergantungan positif, interaksi tatap muka, akuntabilitas individu dan keterampilan untuk menjaga hubungan antarpribadi atau keterampilan sosial.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu revolusi dalam pembelajaran di kelas.

Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing (Slavin, 2008: 4).

Model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar kelompok. Ada prinsip dasar pembelajaran kooperatif yang membedakannya dengan pembelajaran biasa. Anita Lie (2008: 31-35) menyatakan bahwa untuk mencapai hasil yang maksimal, terdapat lima prinsip pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan yaitu: saling ketergantungan positif, tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi antar anggota dan evaluasi proses kelompok. Saling ketergantungan positif merupakan upaya untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif dan saling bekerjasama serta menciptakan suasana yang mendorong agar siswa merasa saling membutuhkan. Tanggung jawab perseorangan dalam pembelajaran kooperatif sangat diperlukan dari setiap anggota kelompok untuk mencapai kesuksesan bersama. Setiap kelompok harus diberi kesempatan untuk bertemu muka dan berdiskusi, sehingga mengenal dan menerima satu sama lain dalam kegiatan tatap muka dan interaksi terjadi bukan hanya dilakukan oleh guru tapi dengan teman sesamanya. antar pribadi. Komunikasi antar anggota memberikan dampak agar setiap anggota kelompok mempunyai keahlian mendengarkan dan berbicara. Evaluasi proses kerja kelompok mempunyai tujuan agar kerja kelompok kedepannya lebih efektif dan efisien. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Garfield tahun 2008 menyatakan bahwa metode *Think-Pair-Share*, adalah

Finally, student's achievement learning is often higher in small-group activities because students feel more positive about being able to complete a task with others than be working individually. Working together towards a mutual goal also research in emotional bonding where group members develops positive feeling toward to group commitment toward working together. This increase in fee may also to improved students attitudes toward the subject and the courses.

Hasil belajar siswa sering lebih baik pada aktivitas kelompok kecil karena siswa memiliki perasaan yang positif untuk menyelesaikan tugas dengan teman yang lain dibanding dengan bekerja secara individu. Belajar bersama mempercepat pencapaian tujuan bersama dengan mengembangkan perasaan yang positif untuk kelompok dan komitmen kerjasama. Peningkatan perasaan positif ini dapat memiliki peranan penting untuk meningkatkan sikap positif siswa guna mengerti pokok persoalan dan materi pelajaran.

Siswa dalam pembelajaran kooperatif mempunyai tanggung jawab untuk tugasnya apabila dilakukan dengan menganut unsur-unsur tersebut dengan sempurna serta berpeluang mempunyai pengetahuan lain melalui kelompok yang berbeda. Menurut Nurhadi (2005: 116-121) metode yang termasuk pembelajaran kooperatif adalah : metode *Student Team Achievement Division (STAD)*, metode *Jigsaw*, metode *Group Investigation (GI)*, metode struktural (*Think-Pair-Share* dan *Numbered Head Together*).

c. Metode Pembelajaran Kooperatif *Think-Pair-Share*

Metode pembelajaran *Think-Pair-Share* merupakan metode sangat sederhana tetapi sangat bermanfaat yang dikembangkan oleh Lyman dari Universitas Maryland (Slavin, 2008: 257). Metode Pembelajaran ini menempatkan pendidik sebagai fasilitator bukan sebagai pemberi informasi. Pembelajaran *Think-Pair-Share* merupakan metode pembelajaran kooperatif. Pendekatan ini memberikan penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Lie (2008: 56) menyatakan bahwa "teknik bertukar pasangan ini memberi siswa kesempatan untuk bekerja sama dengan orang lain. Teknik ini biasa digunakan pada mata pelajaran dan untuk semua tingkat usia anak didik".

Metode *Think-Pair-Share* menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola-pola interaksi siswa. Struktur ini menghendaki agar siswa kerja sama, saling melengkapi dan saling bergantung dalam kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Metode *Think-Pair-Share* merupakan salah satu metode dengan memiliki struktur yang bertujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik (Nurhadi, 2005: 119-120)

1) Tahap Pelaksanaan Metode Pembelajaran *Think-Pair-Share*

Metode Pembelajaran *Think-Pair-Share* memiliki langkah-langkah yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Sebagai contoh, guru baru saja menyajikan suatu topik atau siswa baru saja selesai membaca suatu tugas. Selanjutnya, guru meminta siswa untuk memikirkan permasalahan yang ada topik atau bacaan tersebut dengan serius. Tahap-tahap dalam pembelajaran *Think-Pair-Share* menurut Lyman dalam Nurhadi (2005: 120) adalah *thinking* (berpikir), *pairing* (berpasangan), dan *sharing* (berbagi).

Berpikir (*thinking*) merupakan tahapan dimana guru memberikan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan atau isu secara mandiri. Biasanya guru memberikan waktu satu menit untuk siswa berfikir mandiri. Berpasangan (*Pairing*) merupakan tahapan dimana guru meminta siswa untuk berpasangan dengan siswa yang lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkan pada langkah pertama. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat menghasilkan jawaban bersama jika pertanyaan telah diajukan atau penyampaian ide bersama jika suatu pertanyaan khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru memberikan waktu 4-5 menit untuk berpasangan. Berbagi (*Sharing*) merupakan tahapan dimana guru meminta pasangan-pasangan siswa tersebut untuk berbagi atau bekerjasama dengan kelas secara keseluruhan mengenai apa yang telah didiskusikan. Langkah ini dilakukan dengan cara bergantian pasangan demi pasangan dan dilanjutkan sampai beberapa siswa telah mendapatkan kesempatan untuk melaporkan, paling tidak sekitar seperempat pasangan, tetapi disesuaikan dengan waktu yang tersedia. Pada langkah ini akan menjadi efektif apabila guru berkeliling kelas dari pasangan yang satu ke pasangan yang lain (Nurhadi, 2005: 120)

2) Kelebihan dan kekurangan Metode Pembelajaran *Think-Pair-Share*

Tidak ada metode belajar yang sempurna yang dapat dilakukan dalam proses belajar mengajar. Suatu metode belajar pasti mempunyai kelebihan maupun kekurangan. Kelebihan dari metode belajar dapat tercapai apabila ada

tanggung jawab individual dari setiap anggota kelompok, artinya keberhasilan kelompok ditentukan oleh hasil belajar individual setiap anggota kelompok. Selain itu diperlukan adanya pengakuan kepada kelompok yang kinerjanya baik sehingga anggota kelompok tersebut dapat melihat bahwa kerja sama untuk saling membantu teman dalam satu kelompok sangat penting. Kelemahan yang ada diharapkan dapat diminimalisir dengan peran guru yang senantiasa meningkatkan motivasi siswa yang lemah agar dapat berperan aktif, meningkatkan tanggung jawab siswa untuk belajar bersama, dan membantu siswa yang mengalami kesulitan. Lie (2008: 86) menyatakan kelebihan dan kekurangan kelompok berpasangan adalah sebagai berikut:

a) Kelebihan

- (1) Meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran
- (2) Cocok digunakan untuk tugas yang sederhana
- (3) Memberikan lebih banyak kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok
- (4) Interaksi antar pasangan lebih mudah
- (5) Lebih mudah dan cepat dalam membentuk kelompoknya

b) Kekurangan

- (1) Lebih banyak kelompok yang akan melapor dan perlu dimonitor
- (2) Lebih sedikit ide yang muncul
- (3) Jika ada masalah tidak ada penengah

3. Materi Pencemaran Lingkungan dan Upaya Mengatasinya

Pencemaran lingkungan adalah peristiwa masuknya zat-zat atau komponen lain yang merugikan ke dalam lingkungan. Sesuatu yang menyebabkan polusi disebut polutan. Polutan dapat berasal dari bahan organik maupun bahan anorganik, dapat berasal dari zat berbentuk padat, cair maupun gas. Lingkungan alami adalah lingkungan atau ekosistem yang keadaannya seimbang. Sebaliknya, lingkungan tercemar adalah lingkungan atau ekosistem yang keadaannya menjadi tidak murni lagi.

Berdasarkan sifat zat pencemar (polutan), pencemaran lingkungan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis. Pencemaran berdasar zat pencemar yaitu pencemaran kimiawi, pencemaran fisika dan pencemaran biologis.

a. Pencemaran kimiawi

Pencemaran yang terjadi karena bahan-bahan kimia. Pencemaran ini dapat disebabkan oleh benda yang mengandung unsur kimiawi seperti sabun, air raksa, pupuk.

b. Pencemaran fisika

Pencemaran yang terjadi karena bahan-bahan fisik. Pencemaran ini dapat disebabkan oleh sampah fisik seperti kaleng bekas, plastic bekas yang tidak terpakai.

c. Pencemaran biologis

Pencemaran yang terjadi karena senyawa biologi yang mampu menimbulkan pencemaran. Pencemaran ini dapat disebabkan oleh bakteri.

Berdasarkan lingkungan yang terkena pencemaran maka pencemaran lingkungan dibedakan menjadi:

a. Pencemaran air

Pencemaran air adalah peristiwa masuknya zat atau komponen lainnya ke dalam lingkungan perairan sehingga kualitas air terganggu. Sumber-sumber pencemaran air terutama berasal dari limbah industri, limbah pertanian dan limbah rumah tangga.

b. Pencemaran udara

Pencemaran udara adalah peristiwa masuknya zat, energi atau komponen lainnya ke dalam lingkungan udara. Akibatnya kualitas udara menurun sehingga mengganggu kehidupan manusia atau makhluk hidup lainnya. Pencemaran udara umumnya terjadi dikota-kota besar dan daerah industri (pabrik). Pencemaran udara utamanya disebabkan oleh bahan bakar dari kendaraan bermotor dan gas buangan pabrik.

c. Pencemaran tanah

Pencemaran tanah adalah peristiwa masuknya zat atau komponen lain ke dalam suatu areal tanah. Pencemaran tanah antara lain dapat diakibatkan oleh

pemakaian pestisida yang berlebihan, buangan bahan kimia limbah industri, penambangan dan hujan asam.

d. Pencemaran suara

Pencemaran suara adalah masuknya suara atau bunyi yang tidak diinginkan ke pemukiman penduduk. Sumber pencemaran suara antara lain adalah suara lalu lintas jalan raya, pesawat terbang, mesin pabrik dan lain-lain.

Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi dan mencegah pencemaran dan kerusakan lingkungan antar lain:

- a. Mencegah limbah pertanian agar tidak mengalir ke sungai
- b. Membuat lubang tempat pembuangan sampah selanjutnya ditimbun dengan tanah.
- c. Membuat tempat pembuangan limbah yang jauh dari sumber air dan lain-lain.
- d. Mencegah penebangan hutan untuk digunakan sebagai lahan pertanian
- e. Mencegah terjadinya kebakaran hutan
- f. Mencegah pembakaran bahan-bahan beracun di udara terbuka
- g. Tidak membangun pabrik di dekat pemukiman penduduk
- h. Tidak membangun bandara di dekat pemukiman penduduk
- i. Tidak membunyikan televisi, tape atau radio terlalu keras.

Penebangan hutan tanpa perhitungan atau secara liar menyebabkan perubahan lingkungan dengan berbagai dampak yang buruk. Penggundulan hutan dapat menyebabkan erosi, menurunkan kesuburan tanah, menurunkan persediaan air tanah, menyebabkan banjir, dan menurunkan ketersediaan sumber daya alam hayati.

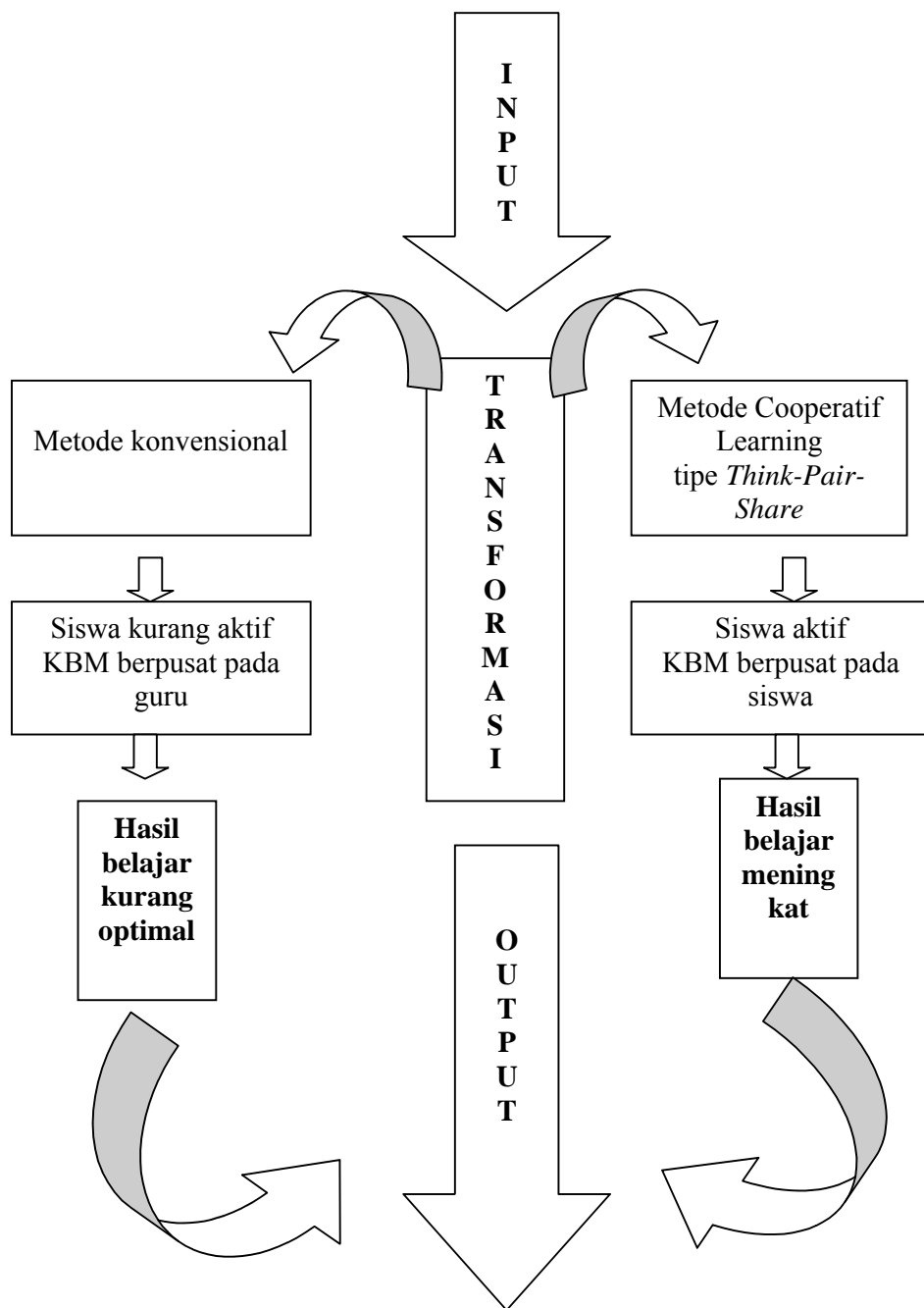
B. Kerangka Pemikiran

Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar baik faktor intern maupun ekstern. Faktor ekstern yang dirasa perlu diperhatikan adalah penciptaan suasana belajar yang efektif dan kondusif bagi keberhasilan pengalaman belajar siswa. Pengalaman belajar merupakan kegiatan fisik maupun mental yang dilakukan siswa dalam interaksi dengan bahan ajar (materi). Keberhasilan pengalaman belajar memiliki korelasi yang positif terhadap hasil belajar siswa. Penciptaan suasana belajar yang memberikan makna terhadap pengalaman belajar diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penciptaan suasana belajar yang efektif ditentukan oleh pemilihan metode pembelajaran yang tepat.

Keaktifan belajar siswa sangat berhubungan dengan keberartian pengalaman belajar. Pemilihan metode pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa sangat disarankan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Metode pembelajaran yang dipilih harus disesuaikan dengan tujuan pengajaran, materi pelajaran, karakteristik siswa dan karakteristik sekolah. Metode pembelajaran menentukan kejelasan penyampaian bahan pelajaran kepada siswa sehingga pelajaran tersebut dapat ditangkap, difahami, dan digunakan oleh siswa dengan baik.

Metode konvensional atau ceramah merupakan bentuk pengajaran yang berpusat pada aktivitas guru dan menekankan pada penghapalan konsep yang ada, sehingga menyebabkan siswa kurang mandiri dan kurang berkembangnya kreatifitas serta daya nalarinya. Mengingat keterbatasan tersebut maka diperlukan suatu metode yang dapat meningkatkan keaktifan siswa. Pembelajaran kooperatif merupakan metode belajar mengajar yang bermanfaat dengan jalan mengelompokkan siswa dengan siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda dalam kelompok-kelompok kecil. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran *Think-Pair-Share*. Metode ini memberikan penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Pembelajaran *Think-Pair-Share* memiliki langkah-langkah yang diterapkan secara eksplisit untuk memberi waktu kepada siswa untuk berfikir, menjawab, dan

saling membantu satu sama lain. Penerapan pembelajaran *Think-Pair-Share* ini siswa diharapkan mampu berpikir logis, kritis dan sistematis, selain itu juga siswa diharapkan lebih memahami keterkaitan antar topik dalam biologi serta manfaat pengetahuan biologi bagi bidang lain. Metode *Think-Pair-Share* ini memberikan kesempatan siswa dapat belajar dengan teman sebaya yang akan melatih keaktifan dan kerjasama dalam belajar. Keaktifan dan kerjasama siswa tersebut dalam memecahkan masalah biologi. Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* ini diharapkan memberikan keberartian pengalaman belajar pada siswa dan berimplikasi positif terhadap hasil belajar siswa. Hubungan siswa, metode pembelajaran dan hasil belajar ditunjukkan dengan ilustrasi kerangka pemikiran. Skema ilustrasi kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 3 Karanganyar pada kelas VII A semester genap tahun pelajaran 2007/2008.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan secara bertahap yang secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap penelitian, dan tahap penyelesaian.

a. Tahap persiapan

Tahap persiapan meliputi pengajuan judul skripsi, pembuatan proposal skripsi, seminar, permohonan izin survey, dan konsultasi instrument penelitian pada pembimbing. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2008.

b. Tahap penelitian

Tahap penelitian meliputi semua kegiatan yang dilakukan di lapangan, yaitu uji instrument dan pengambilan data. Tahap ini dilakukan pada bulan Mei sampai Juni 2008.

c. Tahap penyelesaian

Tahap penyelesaian meliputi analisis data dan penyusunan laporan. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Juni 2008 sampai selesai.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mencari solusi dari persoalan nyata dan praktis dalam meningkatkan mutu pembelajaran dikelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar. Penelitian tindakan kelas merupakan pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa tindakan, yang sengaja

dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, 2007:2). Yang Permasalahan yang diangkat berasal dari permasalahan yang dihadapi guru dalam proses belajar mengajar dan data deskriptif berupa kata-kata atau kalimat.

Rancangan tindakan yang dimaksud adalah tindakan berupa penerapan metode pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* untuk meningkatkan hasil belajar siswa materi pokok pencemaran dan kerusakan lingkungan. Pelaksanaan pendekatan pembelajaran tersebut digunakan tindakan berulang-ulang atau siklus dalam setiap pembelajaran, artinya cara menerapkan pembelajaran kooperatif metode *Think-Pair-Share* pada pembelajaran siklus pertama, sama dengan yang diterapkan pada pembelajaran siklus kedua, hanya refleksi terhadap setiap pembelajaran berbeda, tergantung dari fakta dan interpretasi data yang ada. Untuk pembelajaran pada siklus kedua merupakan refleksi dari siklus pertama, artinya dalam siklus kedua dilakukan perbaikan untuk bagian-bagian yang kurang dari pembelajaran di siklus pertama. Tindakan berulang atau siklus ini dilakukan agar diperoleh hasil yang maksimal mengenai cara penggunaan penerapan pembelajaran kooperatif metode *Think-Pair-Share* untuk peningkatan hasil belajar siswa materi pokok pencemaran dan kerusakan lingkungan.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian yaitu siswa kelas VII A semester genap SMP Negeri 3 Karanganyar tahun pelajaran 2007/2008. Objek penelitian adalah hasil belajar siswa pada materi pencemaran dan kerusakan lingkungan pengelolaan lingkungan dan penerapan metode pembelajaran *Think-Pair-Share*.

D. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data Penelitian

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data informasi tentang keadaan siswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kualitatif berupa data catatan lapangan tentang pelaksanaan pembelajaran, hasilnya observasi dengan berpedoman pada lembar pengamatan dan pemberian angket yang menggambarkan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Aspek kuantitatif

yang dimaksud adalah hasil penilaian belajar dari materi pencemaran dan kerusakan lingkungan berupa nilai yang diperoleh siswa dari penilaian kemampuan berupa aspek kognitif, psikomotor dan afektif.

2. Sumber Data

Data penelitian dikumpulkan dari berbagai sumber meliputi :

- a. Tempat dan peristiwa berlangsungnya aktivitas pembelajaran.
- b. Informasi guru dan siswa.
- c. Dokumentasi atau arsip, yang antara lain berupa kurikulum, skenario pembelajaran, silabus, buku penilaian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk pengambilan dan pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Metode Observasi

Observasi merupakan suatu langkah yang sangat baik untuk memperoleh data pribadi dan tingkah laku setiap peserta didik. Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar biologi ranah psikomotor dalam kegiatan belajar mengajar pada materi pokok kerusakan dan pencemaran lingkungan. Rancangan lembar observasi tertulis yang memuat perilaku siswa dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *Think-Pair-Share*

b. Metode Wawancara

Teknik wawancara ini digunakan untuk dengan mewawancarai guru dan siswa mengenai pelaksanaan proses belajar mengajar yang selama ini dilakukan. Wawancara dilakukan adalah wawancara bebas atau terbuka.

c. Metode Tes

Pada penelitian ini metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar biologi ranah kognitif setelah kegiatan belajar mengajar pada materi kerusakan dan pencemaran lingkungan. Tes ini berbentuk obyektif yaitu bentuk pilihan ganda.

d. Metode Quesioner atau Angket

Angket diberikan pada siswa untuk mengambil data tentang hasil belajar ranah afektif yang dapat berupa angket afektif, angket respon siswa atau tingkat kepuasan siswa terhadap pembelajaran dengan metode *Think-Pair-Share* dan penilaian terhadap *Performace* guru. Dengan menganalisis informasi yang diperoleh dari angket tersebut dapat diketahui peningkatan proses atau kegiatan pembelajaran sehingga dapat diketahui ada tidaknya perubahan sikap siswa dalam proses pembelajaran biologi pada pokok bahasan pencemaran dan pencemaran lingkungan.

e. Metode Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk mencari data mengenai arsip yang digunakan dalam proses pembelajaran, misalnya silabus penelitian, rencana pembelajaran, presensi siswa dan daftar nilai semester gasal kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar. Fungsi dokumentasi dalam penelitian ini untuk mendapatkan catatan-catatan yang berkenaan dengan proses belajar mengajar di dalam kelas.

Mulyasa (2007: 103) menyatakan bahwa proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perilaku yang positif dari peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%). Berdasar hasil observasi awal maka penelitian dibaut target pencapaian. Tabel 1 berikut merupakan daftar target capaian masing-masing variabel yang diukur.

Tabel 1. Daftar Prosentase Target Capaian Masing-Masing Variabel yang Diukur

Variabel	Target
Tes Kognitif	Lebih 75%
Angket Afektif Siswa	Lebih 75%
Angket Kepuasan Metode	Lebih 75%
Observasi KBM siswa	Lebih 75%
<i>Performance</i> guru	Lebih 75%

4. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini antara lain :

e. **Instrumen pembelajaran**

Instrumen penelitian yang digunakan adalah silabus yang sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sebagai acuan langkah-langkah pelaksanaan dengan metode *Think-Pair-Share* dan skenario pembelajaran yang disusun oleh guru dengan tujuan pelaksanaan proses belajar mengajar dapat berjalan secara terstruktur.

f. **Instrumen penilaian kognitif**

Instrumen penilaian kognitif berupa penilaian terhadap tes hasil belajar untuk mengetahui tingkat pemahaman dan peningkatan hasil belajar materi pencemaran dan kerusakan lingkungan. Tes hasil belajar yang dilakukan adalah tes kemampuan awal, tes pasca siklus I, dan tes pasca siklus II. Instrumen yang digunakan telah melalui uji validitas dan reliabilitas pada kelas yang telah memperoleh materi penelitian untuk mengetahui ketepatan dan ketetapan soal uji.

g. **Angket**

Instrumen angket disusun oleh peneliti untuk mengumpulkan data mengenai kepuasan siswa terhadap penggunaan metode *Think-Pair-Share* melalui angket kepuasan metode dan sikap siswa melalui angket aspek afektif serta performace guru dalam pembelajaran. Angket yang digunakan telah melalui uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui apakah angket tersebut layak digunakan dalam penelitian. Bentuk angket yang digunakan adalah bentuk cek-list, yaitu suatu bentuk angket dimana pengisi angket memberi tanda cek (v) pada kolom yang telah disediakan. Alternatif jawaban tiap item ada lima. Teknik penilaian atau pemberian skor mengacu pada Syah (2005: 155) yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Teknik Penilaian Angket

Pernyataan	Sangat setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Pernyataan positif	5	4	3	2	1
Pernyataan negatif	1	2	3	4	5

h. Lembar Observasi

Instrumen lembar observasi digunakan untuk penilaian ranah psikomotorik. Lembar observasi berisi daftar perilaku siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Pengisian lembar observasi dilakukan dengan cara menghitung jumlah siswa sesuai dengan kriteria penilaian sikap dalam lembar observasi. Kriteria yang digunakan telah ditetapkan sebelumnya, antara lain mengantuk, ramai, malas, tidak memperhatikan dan rajin. Setiap siswa akan dinilai berdasarkan perilaku yang paling menonjol atau paling sering dilakukan sehingga pada setiap pertemuan setiap siswa memperoleh suatu penilaian terhadap perilaku masing-masing siswa.

i. Lembar Diskusi Siswa

Instrumen digunakan dalam diskusi kelompok, tujuannya adalah agar siswa dapat bertukar pikiran dan saling membantu serta bekerjasama dengan pasangan diskusinya.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dimulai sejak awal sampai berakhirnya pengumpulan data. Data-data dari hasil penelitian di lapangan diolah dan dianalisis secara kualitatif. Hal ini dilakukan karena sebagian besar data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa deskripsi tentang perkembangan proses pembelajaran. Teknik analisis kualitatif mengacu pada model analisis Miles dan Huberman dalam Sutopo (2002: 91-93) yang dilakukan dalam tiga komponen yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Reduksi data meliputi penyeleksian data melalui ringkasan atau uraian singkat dan penggolongan data ke dalam pola yang lebih luas. Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan data yang merupakan penyusunan informasi secara sistematis dari hasil reduksi data mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan observasi dan refleksi pada masing-masing siklus. Penarikan kesimpulan merupakan upaya pencarian makna data, mencatat keteraturan dan penggolongan data.

F. Pemeriksaan Validitas Data

Suatu informasi yang akan dijadikan data penelitian perlu diperiksa validitasnya sehingga data tersebut dapat dipertanggungjawabkan dan dapat dijadikan dasar yang kuat dalam menarik kesimpulan. Teknik yang digunakan untuk menjaga kevalidan data dalam penelitian digunakan teknik triangulasi. Menurut Moleong (2002: 178) teknik triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan mengecek atau sebagai pembanding data. Triangulasi dalam penelitian ini adalah triangulasi metode. Triangulasi metode dilakukan dengan mengumpulkan data sejenis tetapi dengan menggunakan metode pengumpulan data yang berbeda, bahkan lebih jelas untuk diusahakan mengarah pada sumber data yang sama untuk menguji kemantapan informasinya (Sutopo, 2002: 80). Triangulasi metode juga berarti pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian dari beberapa teknik pengumpulan data (Moleong, 2002:178).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian harus diuji terlebih dahulu. Tujuan dari uji coba atau *try out* tersebut adalah untuk mendapatkan gambaran tentang validitas (kesahihan) dan reliabilitas (kemantapan) instrumen. Item yang valid dan reliabel selanjutnya digunakan dalam penelitian. Uji coba atau *try out* dilaksanakan di kelas VIII B SMP Negeri 3 Karanganyar sebanyak 40 orang.

1) Uji Validitas Angket

Untuk menghitung validitas butir soal menurut Masidjo (1995 : 209-214) digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N(\sum X^2) - (\sum X)^2][N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

X : hasil pengukuran suatu tes yang ditentukan validitasnya

Y : kriteria yang dipakai

r_{xy} : koefisien validitas

N : jumlah subjek

Setelah diperoleh harga r_{xy} , kemudian dikonsultasikan dengan harga kritik r *product moment*. Item dinyatakan valid apabila harga $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$ dan apabila harga $r_{xy} < r_{\text{tabel}}$ maka item pertanyaan tersebut tidak valid. dan didrop (tidak digunakan untuk penelitian). Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 2.

Klasifikasi validitas soal adalah sebagai berikut :

0,91-1,00	: sangat tinggi
0,71-0,90	: tinggi
0,41-0,70	: cukup
0,21-0,40	: rendah
negatif-0,20	: sangat rendah

Item dikatakan valid bila harga $r_{xy} > r_{\text{tabel}}$.

2) Uji Reliabilitas Angket

Reliabilitas adalah ketepatan atau ketelitian suatu alat ukur. Suatu alat ukur dikatakan reliabel, jika alat ukur tersebut dapat memberikan hasil yang relatif sama bila digunakan kembali untuk melakukan pengukuran pada subyek yang berbeda-beda dan pada waktu yang berbeda Untuk mengetahui reliabilitas soal angket digunakan rumus Alpha yang mengacu pada Suharsimi Arikunto (2002: 109), untuk memperoleh harga reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha perlu dicari harga varians masing-masing item dan varians totalnya.

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Sedangkan rumus varians totalnya :

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Rumus koefisien Alpha yaitu sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas instrumen

n : banyak butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$: jumlah kuadrat σ masing-masing item

σ_t^2 : kuadrat σ total keseluruhan item

3) Uji Validitas Item Soal Kognitif

Untuk menghitung validitas item , salah satu cara adalah menggunakan korelasi point biserial / rumus sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = koefisien korelasi biserial

Mp = Rerata skor dari subyek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

Mt = Rerata skor total

St = Standar deviasi dari skor total

p = Banyaknya siswa yang menjawab benar dibagi jumlah seluruhnya

q = Banyaknya siswa yang menjawab salah

($q = 1-p$)

Kriteria pengujian:

Jika $r_{pbi} \geq r_{tabel}$ item valid

Jika $r_{pbi} \leq r_{tabel}$ item tidak valid

(Suharsimi Arikunto, 2007: 79)

4) Daya Beda Soal Kognitif

Untuk mengetahui daya pembeda digunakan rumus:

$$Dp = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan :

Dp = daya pembeda

BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

PA = proporsi kelompok atas yang menjawab benar

PB = proporsi kelompok bawah yang menjawab benar

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

Penggolongan daya pembeda soal tes adalah :

$0,00 \leq Dp < 0,20$ = jelek

$0,20 \leq Dp < 0,40$ = cukup

$0,40 \leq Dp < 0,70$ = baik

$0,70 \leq Dp < 1,00$ = baik sekali

(Suharsimi Arikunto, 2007: 213-214)

5) Tingkat Kesukaran Soal Kognitif

Untuk menguji tingkat kesukaran item digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Siswa yang menjawab benar tiap soal

Js = Jumlah seluruh peserta tes

Penggolongan derajat kesukaran soal tes adalah sebagai berikut:

$0,00 \leq Dk < 0,30$ = soal sukar

$0,30 \leq Dk < 0,70$ = soal sedang

$0,70 \leq Dk < 1,00$ = soal mudah

(Suharsimi Arikunto, 2007: 208)

6) Uji Reliabilitas Soal Kognitif

Untuk menguji reliabilitas digunakan rumus Kuder Richardson (KR-20).

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{S - \sum pq}{S} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subyek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subyek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

S = Standar deviasi dari tes

Kriteria pengujian:

$0,00 \leq r_{11} < 0,20$ = reliabilitas sangat rendah

$0,20 \leq r_{11} < 0,40$ = reliabilitas rendah

$0,40 \leq r_{11} < 0,60$ = reliabilitas cukup

$0,60 \leq r_{11} < 0,80$ = reliabilitas tinggi

$0,80 \leq r_{11} < 1,00$ = reliabilitas sangat tinggi. (Anas Sudijono, 2005: 254)

G. Prosedur Penelitian

Prosedur dan langkah-langkah penelitian yang digunakan mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Robin MC Taggart dalam Sukardi (2008: 214-215) yang berupa model spiral. Perencanaan Kemmis menggunakan sistem spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, observasi, refleksi, perencanaan kembali. Langkah-langkah operasional penelitian meliputi tahap persiapan, perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), refleksi (*reflecting*). Tahap pelaksanaan dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan (Planning)

1) Peneliti menyusun beberapa instrumen penelitian yang akan digunakan.

Instrumen penelitian tersebut terdiri dari silabus, Rencana Pembelajaran

(RP), Lembar Kerja Siswa (LKS), soal tes obyektif, angket sikap siswa, lembar observasi siswa dalam praktikum.

- 2) Mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat kepada guru mata pelajaran biologi di SMP yang digunakan dalam penelitian.

b. Tahap Tindakan (Acting)

Tahap tindakan pada siklus I ini terdiri dari 3 pertemuan, pelaksanaan tiap pertemuan antara lain:

1) Pertemuan pertama

- a) Siswa mengerjakan tes awal yang diberikan guru.
- b) Siswa dikelompokkan dengan pasangannya secara heterogen
- c) Guru mempresentasikan materi secara garis besar.
- d) Guru mengadakan tanya jawab dan memberikan kesempatan bertanya kepada siswa tentang hal-hal yang belum difahami.
- e) Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah didiskusikan tadi.

2) Pertemuan kedua

- a) Guru memberikan lembar diskusi kepada setiap siswa.
- b) Siswa berfikir dan mengerjakan lembar diskusi secara mandiri.
- c) Siswa bergabung dengan pasangannya untuk berdiskusi tentang apa yang telah difikirkan.
- d) Siswa aktif melakukan diskusi.
- e) Siswa *sharing* mempresentasikan hasil diskusi dengan teman lain di depan kelas.
- f) Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

3) Pertemuan ketiga

- a) Guru memberikan tes kognitif pasca siklus I
- b) Guru mengumpulkan pekerjaan siswa.
- c) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum difahami.

c. Tahap Observasi dan Evaluasi

Langkah-langkah yang dilakukan dalam observasi sebagai berikut :

- 1) Pelaksanan observasi terhadap proses belajar mengajar yang sedang berlangsung
- 2) Mencatat semua hasil pengamatan ke dalam lembar observasi.
- 3) Mendiskusikan dengan pengamat terhadap hasil pengamatan setelah proses belajar mengajar selesai.
- 4) Membuat kesimpulan hasil pengamatan.

d. Tahap Analisis dan Refleksi

1) Analisis

Menganalisis data hasil observasi teman sejawat dan tanggapan siswa pada lembar angket. Apabila hasil belajar meningkat maka maka pembelajaran dikatakan meningkat. Namun apabila hasil belajar pada siklus I belum meningkat maka perlu dilakukan evaluasi proses pembelajaran, agar terjadi perbaikan pada tindakan kelas berikutnya.

2) Refleksi

Refleksi adalah memikirkan ulang untuk mencari dan menemukan kekurangan-kekurangan yang dilakukan pada siklus pertama agar tidak terjadi kesalahan yang terulang pada siklus kedua.

e. Tahap Tindak Lanjut

Keberhasilan dan kegagalan dalam pelaksanaan tindakan yang tertuang dalam refleksi pada siklus pertama membuat guru mengadakan diskusi untuk mengambil kesepakatan dalamr pelaksanan perbaikan pada siklus kedua. Siklus kedua diharapkan merupakan pengulangan dan perbaikan dari siklus pertama.

Siklus II

a. Tahap Perencanaan (Planning)

- 1) Peneliti mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan dalam siklus II.

- 2) Menetapkan teknik pemantauan pada setiap tahapan penelitian dengan menggunakan alat format observasi.
- 3) Mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat kepada guru mata pelajaran biologi di SMP yang digunakan dalam penelitian.

b. Tahap Tindakan (Acting)

Tahap tindakan pada siklus I ini terdiri dari 3 pertemuan, pelaksanaan tiap pertemuan antara lain:

1) Pertemuan pertama

- a) Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa mengenai materi yang belum dipahaminya.
- b) Guru melanjutkan presentasi materi dan mengadakan kilas balik serta penguatan terhadap materi yang telah disampaikan.
- c) Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa.
- d) Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah didiskusikan tadi.

2) Pertemuan kedua

- a) Guru memberikan lembar diskusi siswa kepada setiap siswa.
- b) Guru meminta siswa berpikir dan mengerjakan lembar kerja dengan mandiri.
- c) Siswa diminta untuk berpasangan dan berdiskusi dengan pasangannya tersebut tentang apa yang difikirkan tadi.
- d) Siswa aktif melakukan diskusi.
- e) Siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
- f) Siswa dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari

3) Pertemuan ketiga

- a) Guru memeberikan tes kognitif pasca siklus II.
- b) Guru mengumpulkan pekerjaan siswa.
- c) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum difahami.
- d) Siswa diminta untuk mengisi angket afektif, angket kepuasan terhadap metode *Think-Pair-Share* dan lembar observasi *perfomance* guru.

c. Tahap Observasi dan Evaluasi

Peneliti mengamati jalannya pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Fokus ditekankan pada implementasi model pembelajaran *Think-Pair-Share* terhadap kualitas pembelajaran secara menyeluruh yang meliputi pembelajaran siswa dalam kelas dan peran serta siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

d. Tahap Analisis dan Refleksi

1) Analisis

Menganalisis hasil belajar siklus dua, hasil observasi teman sejawat dan tanggapan siswa pada lembar angket. Apabila hasil belajar meningkat maka pembelajaran dikatakan meningkat. Namun apabila hasil belajar tindakan kelas kedua belum meningkat maka perlu dilakukan evaluasi proses pembelajaran terhadap metode pembelajaran yang dilakukan.

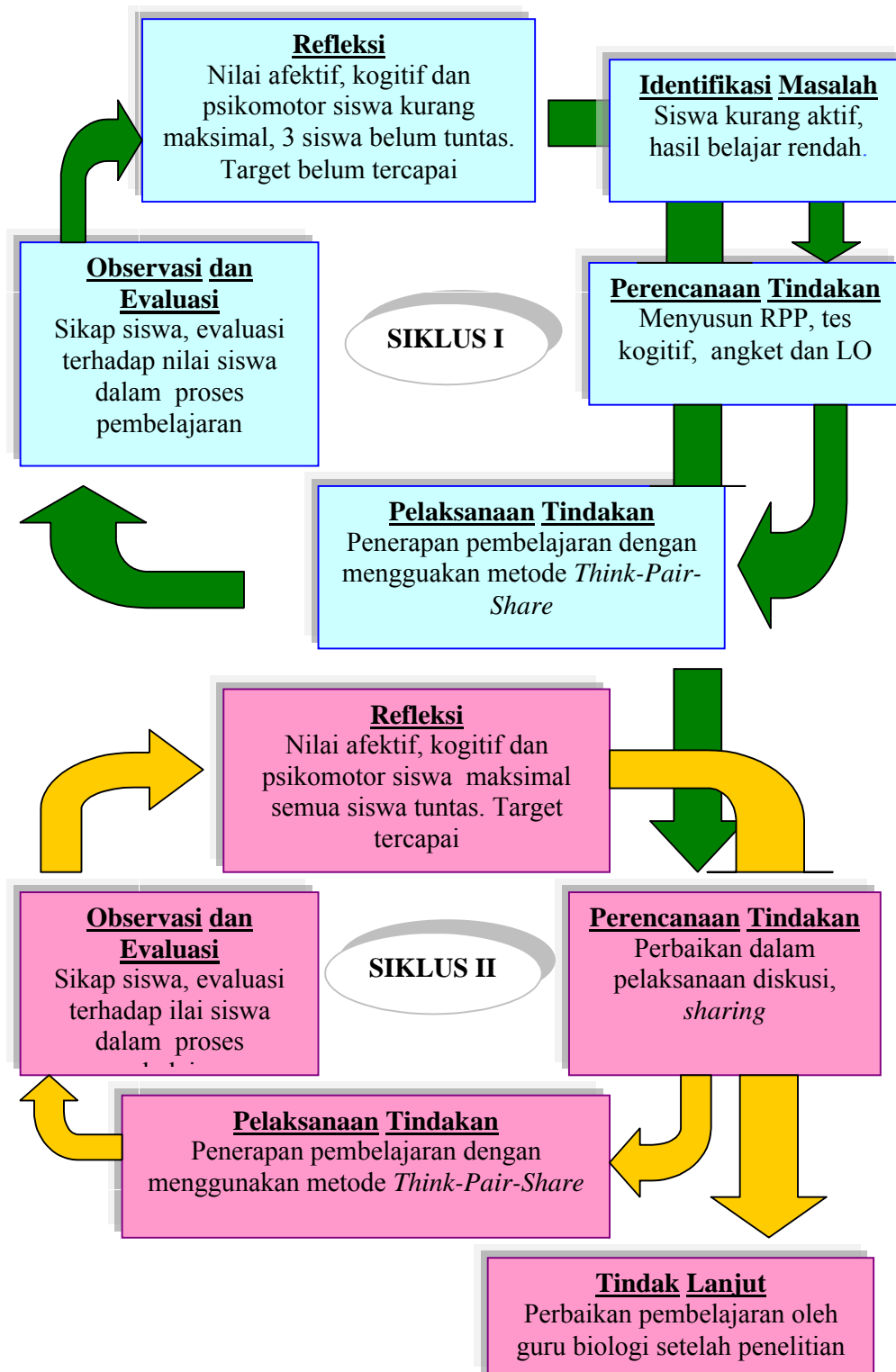
2) Refleksi

Refleksi adalah memikirkan ulang untuk mencari dan menemukan kekurangan-kekurangan yang dilakukan mulai dari tahap persiapan sampai pelaksanaan tindakan kelas.

e. Tahap Tindak Lanjut

Keberhasilan dan kegagalan dalam pelaksanaan tindakan dalam refleksi digunakan guru untuk mengadakan diskusi untuk mengambil kesepakatan untuk menentukan tindakan perbaikan berikutnya dalam proses kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan oleh peneliti.

Setelah kegiatan penelitian ini, diharapkan ada tindak lanjut dari guru biologi tempat penelitian untuk melakukan perbaikan terus menerus serta mengembangkan pembelajaran agar kompetensi pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Adapun skema Prosedur penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3: Skema Prosedur Penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Observasi Pra Siklus

Kegiatan observasi pra siklus dilakukan sebelum penelitian maupun saat penelitian tetapi belum masuk pada pelaksanaan siklus (tahap persiapan). Kegiatan observasi ini dilaksanakan saat pembelajaran biologi di kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar. Hasil observasi saat proses pembelajaran biologi berlangsung menunjukkan prosentase siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa yang bertanya sebesar 2,5% yaitu dari 40 siswa hanya 1 siswa yang bertanya kepada guru tentang materi yang belum difahami saat pembelajaran. Sumber belajar siswa hanya terbatas pada LKS yang diberikan guru serta hanya sebagian kecil siswa yang mempunyai buku pegangan. Jumlah siswa yang mempunyai buku pegangan hanya 6 anak dari 40 siswa atau 15%. Kegiatan siswa didalam kelas adalah mendengarkan penjelasan dari guru dan mencatat materi yang diberikan guru sehingga ada siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru ada siswa yang mengantuk dan bermain sendiri. 37,5 % siswa menunjukkan sikap negatif saat pembelajaran dikelas ada siswa yang mengantuk, ramai, bermain sendiri dan melamun. Apabila guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang hal yang belum difahami siswa hanya diam tanpa merespon.. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran yang masih rendah. Kegiatan tersebut menyebabkan siswa kurang mendalami materi yang disampaikan guru sehingga pencapaian hasil belajar kurang optimal. Nilai kognitif yang didapatkan siswa pada ulangan sebelumnya menunjukkan bahwa 42,5% siswa belum mencapai batas ketuntasan (KKM biologi adalah 60).

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa di kelas VII A merasa bosan dengan pelajaran biologi. Wawancara yang dilakukan dengan sepuluh siswa diperoleh hasil bahwa pelajaran biologi kurang menarik, banyak materi dan banyak hafalan, sehingga siswa merasa bosan dengan mata pelajaran biologi. Siswa terbiasa dengan metode ceramah yang disampaikan guru yang membuat

siswa pasif dalam pembelajaran. Wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran biologi juga membenarkan bahwa hasil belajar siswa belum maksimal. Upaya yang telah dilakukan guru adalah memberikan praktikum kepada siswa, namun praktikum ini dilakukan hanya dua atau tiga kali saja dalam satu semester. Pengelompokan dalam praktikum kurang efektif karena satu kelas hanya dibagi dalam dua atau tiga kelompok sehingga dengan jumlah setiap kelompok yang besar dirasa memberikan banyak peluang bagi siswa yang pasif untuk menyalin pekerjaan teman yang lain, disamping itu tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran tidak maksimal. Kegiatan pratindakan juga dilakukan pada penampilan guru. Lembar penilaian untuk *performance* guru pada pratindakan nilai rata-rata kelas sebesar 68,91 (Lampiran 3k).

Kondisi awal siswa diketahui dengan memberikan tes kemampuan awal yang bertujuan untuk mengukur seberapa besar kemampuan yang dimiliki siswa dalam memahami materi yang akan disampaikan guru pada pokok bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. Rentang nilai siswa pada tes kemampuan awal adalah 35 sampai 75 dan nilai rata-rata kelas yang dicapai sebesar 58,75. Siswa yang mendapat nilai diatas 60 sebanyak 23 orang (57,5%) sedangkan siswa yang mendapat nilai dibawah 60 sebanyak 17 orang (42,5%).

Hasil yang diperoleh dari observasi dan prosentase hasil tes kemampuan awal menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa terhadap materi biologi dan hasil belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar masih rendah. Salah satu langkah pemecahan masalah tersebut adalah pemberian nuansa baru dalam belajar sehingga siswa diharap lebih aktif dalam belajar dan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Guru menerapkan metode pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* melalui dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Penerapan pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* diharapkan dapat merubah kebiasaan siswa yang cenderung pasif menjadi siswa yang aktif dalam proses pembelajaran karena di dalam metode pembelajaran ini terdapat kegiatan diskusi antar siswa dan presentasi didepan kelas. Hasil tes kemampuan awal dapat dilihat dalam lampiran 3b. Diagram pencapaian nilai kognitif kemampuan awal siswa

digambarkan pada Gambar 3. Hasil tes kemampuan awal menunjukkan bahwa pemahaman konsep materi pencemaran dan kerusakan lingkungan masih rendah. Prosentase hasil tes kemampuan awal disajikan dalam Tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Prosentase Hasil Tes Kemampuan Awal Siswa

No	Indikator	Capaian (dalam %)
1	Pengertian dan konsep pencemaran	58,33
2	Pencemaran air dan penanggulangannya	59,17
3	Pencemaran udara dan penanggulangannya	56,88
4	Pencemaran tanah dan penanggulangannya	58,75
5	Pencemaran suara dan penanggulangannya	60
6	Konsekuensi penebangn hutan terhadap kerusakan lingkungan	60,63
	Rata-rata pencapaian keseluruhan aspek	58,96

2. Siklus I

Kegiatan pada siklus I meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penjelasan kegiatan tersebut hadala sebagai berikut:

a. Perencanaan Siklus I

Kegiatan belajar pada penelitian dilakukan dengan pembelajaran kooperatif Think-Pair-Share. Tahap perencanaan siklus I dilaksanakan dengan menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian meliputi Rencana Pelaksanan Pembelajaran (RPP) biologi untuk meteri pokok pencemaran dan kerusakan lingkungan, membuat soal tes kognitif yang berupa tes obyektif, angket afektif untuk mengetahui nilai afektif siswa, lembar observasi untuk mengetahui nilai psikomotor siswa dan lembar diskusi siswa. Sebagai data pendukung penelitian dilengkapi dengan angket performance guru, angket kepuasan penggunaan metode Think-Pair-Share dan wawancara terhadap guru yang dilakukan pada akhir siklus.

b. Pelaksanaan Siklus I

Kegiatan siklus I terdiri dari tiga pertemuan. Pelaksanaan siklus I guru menerapkan pembelajaran kooperatif dengan metode Think-Pair-Share. Pada

pertemuan pertama siswa diberikan pengarahan tentang metode pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* dengan tujuan agar dalam pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Kegiatan awal yang dilakukan adalah memberikan tes kemampuan awal terhadap siswa. Jumlah siswa yang hadir adalah 100% dengan total siswa sebanyak 40 siswa. Kemudian guru memberikan materi secara garis besar tentang kerusakan dan pencemaran lingkungan yang harus dikuasai siswa. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum difahami terhadap materi yang telah disampaikan. Interaksi antara guru dan siswa berlangsung. Observasi terhadap pelaksanaan kegiatan belajar mengajar juga dilakukan untuk mengetahui sikap siswa dalam proses belajar di kelas.

Pertemuan kedua kegiatan pembelajaran dipusatkan pada diskusi siswa dalam pasangan yang telah ditentukan sebelumnya. Pembagian pasangan ini bersifat heterogen yang didasarkan pada kemampuan akademik, jenis kelamin maupun ras. Jumlah siswa yang hadir adalah 100% sehingga setiap siswa mendapat pasangan masing-masing. Guru membagikan lembar diskusi kepada siswa mencalup materi kerusakan dan pencemaran lingkungan. Langkah-langkah *Think-Pair-Share* yaitu 1). *Thinking* (siswa berfikir mandiri atas soal yang diberikan guru); 2) *Pair* (siswa berpasangan dengan teman dan mendiskusikan soal yang diberikan guru); 3) *Sharing* (siswa sharing atau berbagi jawaban didepan kelas). Pada akhir pembelajaran guru bersama siswa menarik kesimpulan tentang masalah yang telah didiskusikan. Pertemuan ketiga guru memberikan tes pasca siklus I. Siswa yang hadir pada pertemuan ketiga ini adalah 40 siswa (100%). Setelah tes selesai siswa diminta untuk mengisi angket afektif dan angket kepuasan terhadap metode belajar yang digunakan guru serta lembar *performance* guru yang telah dipersiapkan.

c. Observasi dan Evaluasi Siklus I

Pada tahap observasi dan evaluasi siklus I dilakukan pengamatan terhadap proses belajar siswa dengan menggunakan instrumen-instrumen yang telah disusun. Fokus pengamatan ditekankan pada penerapan metode *Think-Pair-Share* terhadap kualitas pembelajaran secara menyeluruh. Analisis data yang diperoleh

ditekankan pada pencapaian tiga ranah hasil belajar, yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotor adalah sebagai berikut:

1) Kognitif

Nilai kognitif siswa diperoleh dari hasil tes berupa soal-soal obyektif yang dikerjakan siswa diakhir siklus I. Soal-soal pada siklus I ini meliputi konsep pengertian pencemaran, pencemaran air dan penanggulangannya, pencemaran udara dan penanggulangannya, pencemaran tanah dan penanggulangannya, pencemaran suara dan cara menanggulangnya serta konsekuensi penebangan hutan terhadap kerusakan lingkungan. Jumlah soal yang diujikan sebanyak 32 item soal pilihan ganda. Soal kognitif ini sebelumnya sudah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Perolehan nilai kognitif tertinggi pada siklus I adalah 87,5 sedang nilai terendah adalah 56,25. Nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 72,19. Rata-rata nilai kelas menunjukkan hasil diatas batas ketuntasan nilai 60, namun ada 3 orang (7,5%) siswa yang belum mencapai batas ketuntasan. Siswa yang telah mencapai batas ketuntasan sebanyak 37 siswa (92,5%). Hasil penilaian tes kognitif pada siklus I menunjukkan peningkatan bila dibandingkan dengan hasil tes kemampuan awal. Hasil penilaian tes kognitif siklus I dapat dilihat pada lampiran 3c dan diagram pencapaian nilai kognitif siklus I dapat dilihat pada Gambar 4. Prosentase pencapaian untuk setiap konsep mengalami peningkatan dari kemampuan awal 58,95 % menjadi 72,13 %. Prosentase pencapaian kognitif siswa pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Prosentase Capaian Tes Kognitif Siswa Siklus I

No	Indikator	Capaian(%)
1	Pengertian dan konsep pencemaran	71,67
2	Pencemaran air dan penanggulangannya	72,85
3	Pencemaran udara dan penanggulangannya	73,5
4	Pencemaran tanah dan penanggulangannya	71
5	Pencemaran suara dan penanggulangannya	71,25
6	Konsekuensi penebangn hutan terhadap kerusakan	72,5
	Rata-rata pencapaian keseluruhan aspek	72,13

Hasil analisa dari perolehan nilai tes kognitif siklus I menunjukkan bahwa nilai yang didapatkan siswa sudah mengalami peningkatan, namun masih ada beberapa siswa yang dibawah batas ketuntasan. Pencapaian konsep masih dibawah target pembelajaran sebesar 75%. Nilai yang masih rendah disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan metode *Think-Pair-Share* dan siswa perlu beradaptasi dengan metode tersebut. Hasil tersebut menggambarkan perlu adanya suatu tahapan selanjutnya untuk memperbaiki hasil belajar agar target yang diharapkan dapat tercapai.

2) Psikomotor

Penilaian psikomotor dilakukan dengan mengisi lembar observasi untuk mengetahui perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kegiatan siswa selama proses pembelajaran dapat dikategorikan penilaian ranah psikomotor, dimana perilaku siswa selama pembelajaran akan menunjukkan sikap terhadap metode yang digunakan. Lembar observasi yang digunakan berisi tentang sikap siswa saat KBM berlangsung, diantaranya sikap positif dan sikap negatif siswa. Sikap positif siswa menunjukkan adanya penerimaan terhadap metode yang digunakan. Sedangkan sikap negatif siswa menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman siswa terhadap metode yang digunakan. Sikap negatif siswa meliputi siswa yang mengantuk, ramai, bermain sendiri, siswa yang datang terlambat saat masuk kelas, siswa yang tidak memperhatikan guru, siswa yang tidak mempersiapkan buku, siswa yang melamun. Penilaian ini dilakukan setiap pertemuan dalam siklus. Hasil dari observasi ini dicatat dan dianalisis. Dari observasi yang dilakukan diperoleh data seperti yang tertera pada Tabel 5 yang menunjukkan bahwa sikap negatif siswa pada setiap pertemuan selalu menurun, sedangkan untuk sikap positif siswa mengalami kenaikan.

Tabel 5. Prosentase Capaian Psikomotor Siswa Siklus I

No	Keterangan	Prosentase (%)				Rata-rata (%)
		1	2	3	Jumlah	
1	Siswa mengantuk	5	2,5	5	12,5	4,17
2	Siswa ramai	7,5	5	2,5	15	5
3	Siswa bermain sendiri	7,5	5	2,5	12,5	5
4	Siswa datang terlambat	0	0	0	0	0
5	Siswa tidak memperhatikan guru	7,5	5	2,5	10	5
6	Siswa tidak mempersiapkan buku	7,5	5	2,5	12,5	5
7	Siswa yang melamun	5	2,5	0	7,5	2,5
	Jumlah sikap negatif	40	25	15	80	26,67
	Sikap positif	60	75	85	220	73,33
	Total	100	100	100	300	100

Tingkat kegiatan siswa pada siklus I didapatkan prosentase siswa yang bersikap positif sebanyak 73,33%, sedangkan siswa yang bersikap negatif sebanyak 26,67%. Diagram pencapaian nilai psikomotor setiap aspek dapat dilihat pada Gambar 7. Pada siklus I ini sikap positif siswa dinilai masih perlu ditingkatkan karena belum mencapai target sebesar 75% sehingga siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menjadi refleksi untuk merencanakan tindakan perbaikan di siklus II.

3) Afektif

Nilai afektif siswa diperoleh dari nilai angket afektif. Penilaian ini berdasarkan peran siswa selama proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung. Angket afektif ini terdiri dari 5 aspek yaitu penerimaan, partisipasi, penentuan sikap/nilai, organisasi dan pembentukan pola hidup. Pencapaian nilai aspek afektif siswa kelas VII A diperoleh hasil rentang antara 70,1 sampai 73,5 dengan nilai rata-rata kelas sebesar 72,5. Diagram pencapaian nilai aspek afektif setiap aspek dapat dilihat pada Gambar 6. Prosentase pencapaian aspek tertinggi

adalah aspek organisasi sedangkan pencapaian aspek terendah adalah penerimaan. Prosentase pencapaian setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Prosentase Capaian Nilai Afektif Siklus I

No	Aspek	Prosentase (%)
1	Penerimaan	70,1
2	Partisipasi	70,3
3	Penentuan nilai/sikap	71,8
4	Organisasi	73,5
5	Pembentukan pola hidup	71,92
	Rata-rata prosentase	71,52

4) Data Pendukung

Data pendukung dalam penelitian adalah angket kepuasan terhadap penggunaan metode *Think-Pair-Share* serta angket *performance* guru. Hasil pengisian angket kepuasan terhadap penggunaan metode *Think-Pair-Share* menunjukkan tingkat pencapaian untuk variabel senang sebesar 71,5%, sesuai sebesar 68,5%, harapan siswa sebesar 67,11%, efisien sebesar 67,75% dan efektif sebesar 68,5%. Rata-rata capaian setiap variabel pada siklus I ini sebesar 68,77%. Diagram capaian tingkat kepuasan terhadap penggunaan metode *Think-Pair-Share* pada siklus I dapat dilihat pada Gambar 8. Penilaian terhadap *performance* guru pada siklus I menunjukkan peningkatan apabila dibandingkan dengan *performance* guru prasiklus. Nilai rata-rata *performance* guru mencapai 72,06 yang meningkat 3,15 dari sebelumnya. Penilaian *performance* guru dapat dilihat pada lampiran 3i. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan terhadap tampilan guru dan secara tidak langsung guru memberikan inovasi dengan menerapkan metode yang berbeda dari sebelumnya dengan metode *Think-Pair-Share* ini siswa lebih memperhatikan dan senang terhadap guru yang mengajar. Hasil observasi dan evaluasi siklus I menunjukkan beberapa temuan yaitu:

- a) Rata-rata capaian konsep untuk tes kognitif sebesar 72,13 %
- b) Rata-rata capaian aspek afektif siswa mencapai 71,52%

- c) Siswa yang berikap positif 73,34% sebesar sedangkan yang bersikap negatif sebesar 26,66%.
- d) Penggunaan metode *Think-Pair-Share* belum maksimal dengan pencapaian kepuasan siswa sebesar 68,77%.
- e) Performance guru meningkat dari prasiklus yang mencapai 72,06.

d. Analisis dan Refleksi Tindakan I

Analisis data dan refleksi tindakan dilakukan setelah observasi dan evaluasi terhadap siklus I. Tahap refleksi akan memberi gambaran untuk menentukan tindak lanjut yang perlu dilakukan guru dan kolaborator dalam mencapai tujuan penelitian. Hasil analisis data yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan siklus I menunjukkan adanya beberapa kekurangan yang menyebabkan pencapaian penguasaan konsep maupun pencapaian target penelitian kurang maksimal. Berdasarkan hasil siklus I terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran antara lain:

- 1) Siswa belum terbiasa dengan penggunaan metode *Think-Pair-Share* karena metode ini belum pernah diterapkan dalam pembelajaran. Siswa masih malu ketika berdiskusi dengan pasangannya dan belum berani untuk *sharing* didepan kelas dengan kesadaran sendiri.
- 2) Siswa masih malu dan cenderung pasif apabila diberi kesempatan untuk *sharing* didepan kelas.
- 3) Siswa cenderung ramai pada saat siswa yang lain *sharing* atau berbagi jawaban didepan kelas.
- 4) Siswa juga kurang termotivasi untuk memberikan pertanyaan, tanggapan ataupun sanggahan.
- 5) Masih terdapat 3 siswa (7,5%) yang belum mencapai batas tuntas belajar karena masih adanya kecenderungan siswa menghafal konsep bukan memahaminya.

Beberapa kekurangan pada siklus I dalam proses pembelajaran tersebut akan menjadi bahan pertimbangan dalam merencanakan pembelajaran di siklus selanjutnya.

3. Siklus II

a. Perencanaan Siklus II

Perencanaan siklus II ini dipersiapkan instrumen yang hampir sama seperti dalam perencanaan siklus I. Perbedaan instrumen penelitian siklus I dan siklus II terletak pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar diskusi siswa dan tes kognitif siklus II. Kegiatan siklus II dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan. Materi yang diajarkan pada siklus ini sama dengan siklus sebelumnya. Fokus kegiatan pembelajaran adalah peningkatan kualitas belajar siswa serta penerapan metode *Think-Pair-Share*. Hasil siklus I menunjukkan bahwa capaian nilai kognitif siswa belum maksimal karena nilai rata-rata siswa belum mencapai target penelitian yaitu masih 72,18 %. Sedangkan target yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah 75 %. Perbaikan siklus I yang dilakukan guru adalah pemberian reward kepada siswa yang berani sharing didepan kelas dan yang aktif bertanya maupun memberikan tanggapan. Reward yang diberikan berupa nilai, pujian maupun hadiah sekecilnya. Pemberian reward kepada siswa yang aktif diharapkan mampu memotivasi siswa yang kurang aktif menjadi aktif dalam pembelajaran sehingga dapat termotivasi untuk belajar dengan sendirinya. Perbaikan juga dilakukan pada siswa yang ramai, guru memberikan peringatan kepada siswa berupa teguran, memberi pertanyaan siswa secara mendadak, bahkan memberikan sanksi kepada siswa yang tidak mengindahkan peringatan guru. Perbaikan terhadap siswa yang belum mencapai batas ketuntasan belajar guru memberikan penekanan pada bagian materi yang belum difahami oleh siswa. Sikap negatif pada ranah psikomotor pada siklus I seperti siswa masih ramai, mengantuk, malas, dan tidak memperhatikan penjelasan dari guru, serta sikap lain yang menunjukkan kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran maka guru lebih tegas dalam memperingatkan siswa. Sedangkan bagi siswa yang mengantuk guru menganjurkan siswa yang bersangkutan untuk cuci muka atau menggerakkan badan untuk menghilangkan rasa kantuk, Perbaikan siklus I yang dilakukan guru bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran agar pencapaian hasil belajar siswa dapat maksimal.

b. Pelaksanaan Siklus II

Pelaksanaan tindakan pada siklus II merupakan kelanjutan dari pelaksanaan siklus I yang masih menggunakan metode kooperatif *Think-Pair-Share*. Siklus II dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan masing-masing 2 jam pelajaran. Tahap pelaksanaan siklus II hakekatnya sama dengan siklus I yaitu: pada pertemuan pertama guru mengawali pelajaran dengan memberi salam dan membagikan hasil tes siklus I yang sudah dinilai pada siswa sebagai bahan evaluasi pribadi tiap siswa. guru memberikan gambaran awal mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan kemudian guru mengulang materi secara sekilas. Guru memberikan lembar kerja siswa dan menyuruh siswa untuk berfikir sendiri dan menjawab pertanyaan. Siswa diminta untuk berpasangan dengan pasangan yang telah ditentukan untuk mendiskusikan jawaban atau mengukuhkan jawaban yang telah didapat. Guru meminta siswa untuk sharing atau berbagi jawaban didepan kelas. Siswa yang lain boleh memberikan masukan atau sanggahan terhadap jawaban temannya. Siswa yang membagi jawaban atau mempresentasikan hasil diskusi terlebih dahulu akan diberikan nilai *plus*. Nilai *plus* yang diberikan kepada siswa yang aktif diharapkan mampu memacu siswa yang lain untuk tetap fokus pada pelajaran. Nilai plus ini juga dianggap sebagai *reward* atau penghargaan sehingga siswa pada kegiatan ini berlomba-lomba aktif dalam pelajaran. Setelah siswa berbagi jawaban didepan kelas maka guru dan siswa bersama-sama menarik kesimpulan atas materi yang telah dipelajari.

Pertemuan kedua, guru memberikan gambar kepada setiap siswa tentang kerusakan lingkungan. Guru meminta siswa secara mandiri memberikan opini dan cara penanggulangan pencemaran. Guru meminta siswa untuk mendiskusikan jawaban dengan pasangan yang telah ditentukan guru. Guru meminta siswa untuk berbagi jawaban didepan kelas. Guru menutup pelajaran dengan menarik kesimpulan bersama siswa.

Pertemuan ketiga, guru memberikan tes kognitif pasca siklus II dan meminta siswa untuk mengerjakannya. Guru memberikan lembar soal evaluasi untuk mengetahui penguasaan konsep tentang Pencemaran dan kerusakan lingkungan. Guru meminta siswa untuk mengerjakan soal ujian dengan mandiri.

Selanjutnya siswa diminta untuk mengisi angket penilaian afektif dan angket kepuasan penggunaan metode *Think-Pair-Share*.

c. Observasi dan Evaluasi Siklus II

Observasi dan evaluasi pada siklus II ini sama seperti siklus I. Pada tahap ini dilakukan kegiatan pengamatan terhadap kualitas proses pembelajaran dan penguasaan konsep siswa seperti pada siklus I dengan menggunakan instrumen-instrumen yang telah disusun. Hasil observasi yang dilakukan pada siklus II ini antara lain: siswa semakin aktif dalam memberikan tanggapan selama diskusi dan siswa terlihat antusias untuk *sharing* didepan kelas. Proses pembelajaran pada siklus II ini juga terlihat semakin terarah karena siswa sudah mulai beradaptasi dengan metode yang digunakan dalam pembelajaran. Data pengamatan yang telah dicatat selama siklus II kemudian dievaluasi seperti diuraikan berikut ini:

1) Kognitif

Nilai kognitif siswa diperoleh dari hasil tes berupa soal-soal obyektif yang dikerjakan siswa diakhir siklus II. Jumlah soal yang diujikan sebanyak 31 item soal pilihan ganda. Soal kognitif ini sebelumnya sudah melalui uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Perolehan nilai tertinggi pada siklus II ini adalah 93,54 sedang nilai terendah adalah 64,51. Nilai rata-rata kelas pada siklus II adalah 80,46. Rata-rata nilai kelas menunjukkan hasil pencapaian target penelitian. Semua siswa telah mencapai batas tuntas belajar, yaitu diatas nilai 60 dengan kata lain 100% siswa telah mencapai batas tuntas yang ditetapkan sekolah. Hasil penilaian tes kognitif pada siklus II menunjukkan peningkatan bila dibandingkan dengan hasil tes kognitif siklus I. Hasil penilaian tes kognitif siklus II dapat dilihat pada lampiran 19. Prosentase pencapaian untuk setiap konsep mengalami peningkatan dari capaian konsep siklus I sebesar 72,13.% menjadi 80,46%. Diagram perbandingan nilai kognitif pada kemampuan awal siswa, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 6. Hasil analisa dari perolehan nilai tes kognitif siklus II menunjukkan bahwa nilai yang didapatkan siswa sudah mengalami peningkatan bila dibandingkan siklus I. Pencapaian konsep sudah diatas target pembelajaran sebesar 75%. Prosentase pencapaian kognitif siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Prosentase Capaian Kognitif Siswa Siklus II

No	Indikator	Capaian (dalam %)
1	Pengertian dan konsep pencemaran	78,75
2	Pencemaran air dan penanggulangannya	80
3	Pencemaran udara dan penanggulangannya	80,27
4	Pencemaran tanah dan penanggulangannya	79,58
5	Pencemaran suara dan penanggulangannya	81,67
6	Konsekuensi penebangn hutan terhadap kerusakan lingkungan	82,5
	Rata-rata pencapaian keseluruhan aspek	80,46

2) Psikomotor

Penilaian psikomotor ini dilaksanakan dengan mengisi lembar observasi. Lembar observasi yang digunakan pada siklus II ini sama dengan lembar observasi yang digunakan pada siklus sebelumnya. Penilaian dilakukan dengan menilai siswa berdasarkan kriteria yang sama dengan siklus I, yaitu mengantuk, ramai, bermain sendiri, datang terlambat, tdak memperhatikan guru, tidak mempersiapkan buku dan melamun. Hasil observasi proses pembelajaran siklus II menunjukkan adanya penurunan sikap negatif pada siswa dan sikap positif siswa semakin meningkat. Sikap negatif siswa seperti mengantuk turun 2,5% (4,17% menjadi 1,67%), ramai turun 0,83% (5% menjadi 4,17%), bermain sendiri mengalami penurunan sebesar 2,5% (5% menjadi 2,5%), tidak memperhatikan guru mengalami penurunan sebesar 3,33% (5% menjadi 1,67%), tidak mempersiapkan buku turun 2,5% (5% menjadi 2,5%) dan melamun mengalami penurunan sebesar 2,5% (2,5% menjadi 0), sedangkan sikap positif siswa mengalami peningkatan sebesar 14,17% (73,34% menjadi 87,5%). Diagram capaian psikomotor tiap aspek siklus II ini dapat dilihat pada Gambar 7. Hasil prosentase capaian psikomotor siswa siklus II dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Prosentase Capaian Psikomotor Siswa Siklus II

No	Keterangan	Prosentase (%)				Rata-rata (%)
		1	2	3	Jumlah	
1	Siswa mengantuk	2,5	2,5	0	5	1,67
2	Siswa ramai	5	5	2,5	12,5	4,17
3	Siswa bermain sendiri	5	2,5	0	7,5	2,5
4	Siswa datang terlambat	0	0	0	0	0
5	Siswa tidak memperhatikan guru	2,5	0	2,5	5	1,67
6	Siswa tidak mempersiapkan buku	5	2,5	0	7,5	2,5
7	Siswa yang melamun	0	0	0	0	0
	Jumlah sikap negatif	20	12,5	5	37,5	12,5
	Sikap positif	80	87,5	95	262,5	87,5
	Total	100	100	100	300	100

3) Afektif

Nilai afektif siswa diperoleh dari nilai angket afektif. Penilaian ini berdasarkan peran siswa selama proses KBM berlangsung. Angket afektif ini terdiri dari 5 aspek yaitu penerimaan, partisipasi, penentuan sikap atau nilai, organisasi dan pembentukan pola hidup. Prosentase untuk pencapaian setiap aspek afektif dapat dilihat pada Tabel 9. Pencapaian nilai aspek afektif siswa kelas VII A diperoleh hasil rentang antara 79,85 sampai 81,6 dengan rata-rata capaian nilai aspek sebesar 80,6. Nilai rata-rata kelas sebesar 80,67. Diagram pencapaian nilai aspek afektif dapat dilihat pada Gambar 6. Prosentase pencapaian aspek tertinggi adalah aspek partisipasi sedangkan pencapaian aspek terendah adalah penentuan nilai atau pola sikap.

Tabel 9. Prosentase Capaian Nilai Afektif Siklus II

No	Aspek	Prosentase
1	Penerimaan	80,3
2	Partisipasi	81,6
3	Penentuan nilai/sikap	79,85
4	Organisasi	80,63
5	Pembentukan pola hidup	80,67
	Rata-rata prosentase	80,61

4) Data Pendukung

Berdasar pengisian angket kepuasan pasca siklus II terhadap penggunaan metode *Think-Pair-Share* menunjukkan tingkat pencapaian untuk variabel senang sebesar 78,5 %, sesuai 79,5%, harapan siswa sebesar 77,56 %, efisien sebesar 74,75 % dan efektif sebesar 79,75%. Rata-rata capaian tiap variabel sebesar 78,01% Grafik capaian tingkat kepuasan terhadap penggunaan metode dapat dilihat pada gambar grafik 9. Hasil penilaian siswa terhadap *performance* guru siklus II menunjukkan peningkatan, target telah tercapai. Nilai siswa yang diberikan untuk *performance* guru berkisar antara 70,59 sampai 92,94 dengan nilai rata-rata kelas 80,26 dan meningkat 8,2 dari siklus I (72,06). Peningkatan ini menunjukkan bahwa menurut pendapat siswa *performance* guru mengajar semakin baik. Capaian indikator *performance* guru dapat dilihat pada Lampiran 3m dan Gambar 9. Terlihat dari gambar tersebut dari pra siklus hingga siklus II selalu meningkat. Peningkatan ini cukup membuktikan bahwa *performance* guru mengajar menjadi lebih baik. Pembelajaran dengan metode *Think-Pair-Share* menuntut guru untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar sehingga hal ini mendorong guru untuk meningkatkan keprofesionalannya dalam mengajar dan siswa lebih memperhatikan serta senang terhadap guru yang mengajar.

Hasil wawancara pasca siklus II yang dilakukan dengan guru biologi yang bersangkutan menyatakan bahwa dengan diterapkannya metode *Think-Pair-Share* membuat siswa lebih bersemangat dan aktif dalam pembelajaran. Hal ini

berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa. Wawancara yang dilakukan dengan siswa juga menyatakan bahwa metode *Think-Pair-Share* lebih menyenangkan dan lebih memudahkan siswa dalam memahami materi.

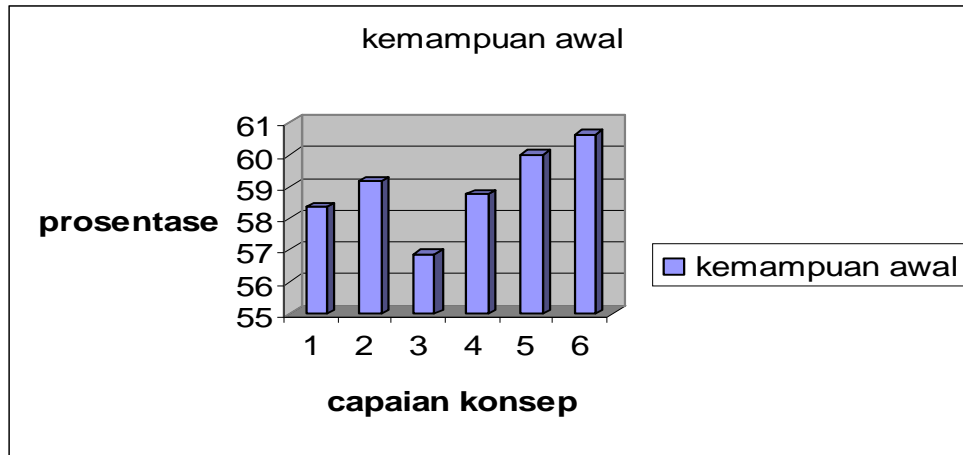
Tabel 10. Capaian Penilaian Performance Guru

No	Aspek	Capaian Aspek	
		Siklus I (%)	Siklus II (%)
1	Menguasai bahan pengajaran	70	78
2	Keterampilan dalam membuka pelajaran	76	79
3	Gaya dan antusiasme mengajar	73	79,5
4	Pemberian motivasi	67	74
5	Bahan ilustrasi dan contoh-contoh dalam mengajar	71,5	79,5
6	Cara-cara mengajukan pertanyaan	72,5	79,5
7	Kualitas penjelasan-penjelasan	73,5	80,8
8	Cara menjawab pertanyaan siswa	74,5	80,5
9	Menggunakan alat bantu pengajaran	70	81,5
10	Perhatian pada individu tiap-tiap anak	64,5	86
11	Pemberian tugas	72,5	81
12	Disiplin dalam kelas	69,5	80,5
13	Pandangan mata	72	86,5
14	Terampil dalam berkomunikasi	73,5	78,5
15	Kualitas interaksi belajar mengajar	77,5	83
16	Kualitas tulisan dipapan tulis	74	74
17	Pencapaian tujuan pengajaran	73,5	83
Rata-rata		72,06	80,26

Tabel 11. Capaian Tiap Variabel Angket Kepuasan

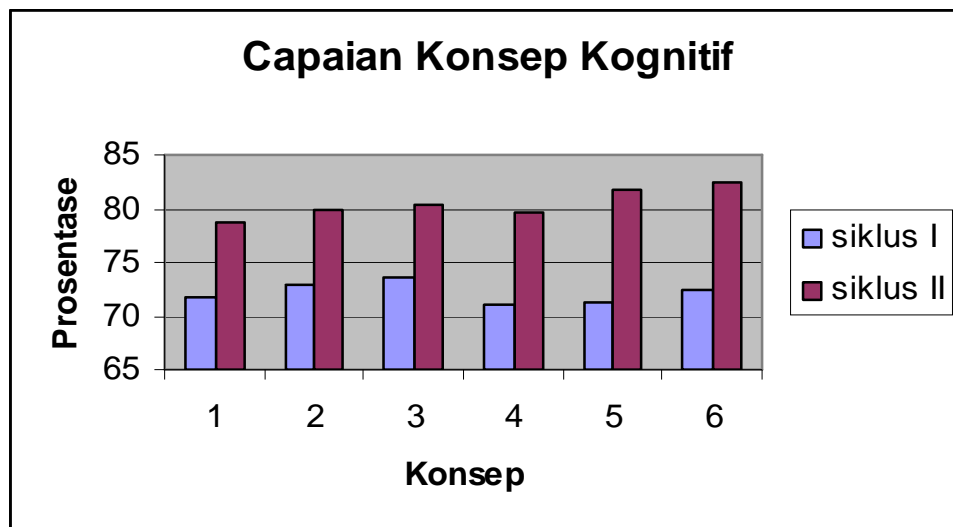
No	Variabel	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1	Senang	71,5	78,5
2	Sesuai	68,5	79,5
3	Harapan siswa	67,11	77,5
4	Efisien	67,75	74,75
5	Efektif	68,5	79,75
Rata-rata		68,77	78,01

Berdasar Tabel 3 dapat dibuat diagram (Gambar 3)



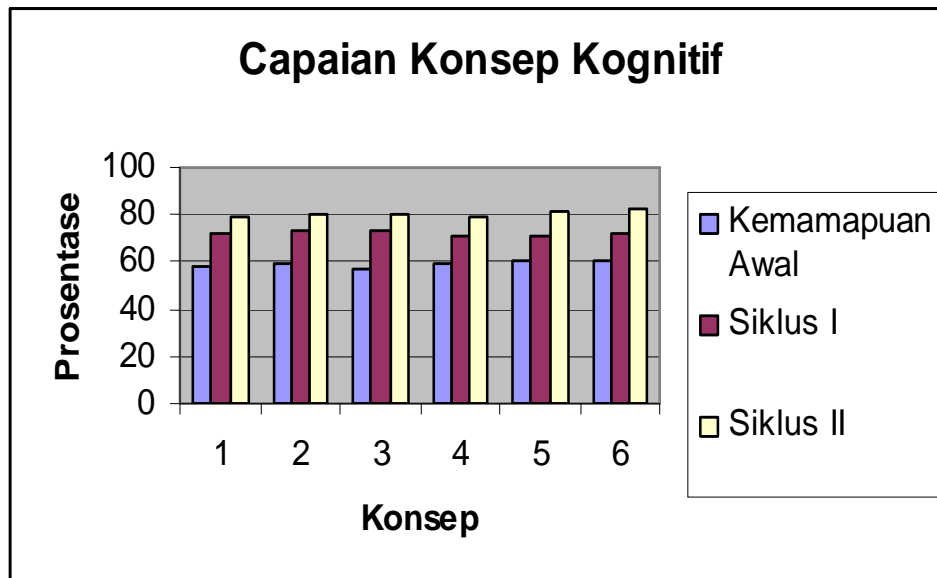
Gambar 3. Diagram Capaian Nilai Kognitif Kemampuan Awal

Berdasar Tabel 4 dan Tabel 7 dapat dibuat diagram (Gambar 4)



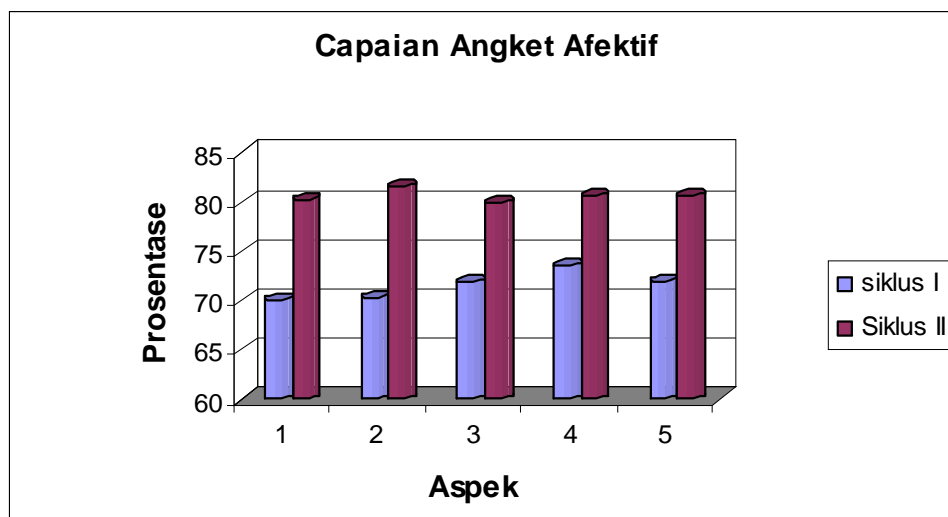
Gambar 4. Diagram Capaian Nilai Kognitif siklus I dan siklus II

Berdasar Tabel 3, Tabel 4 dan Tabel 7 dapat dibuat diagram (Gambar 5)



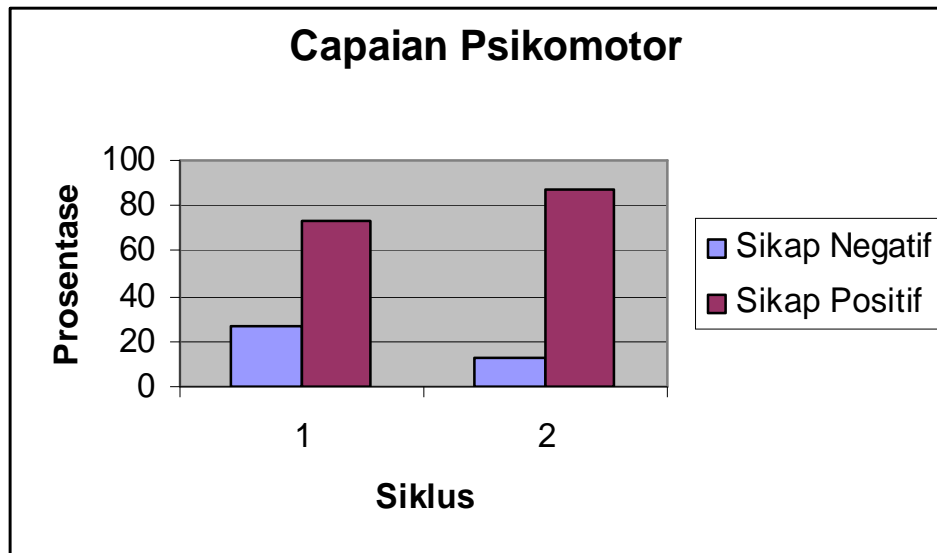
Gambar 5. Diagram Capaian Nilai kognitif kemampuan awal, siklus I dan siklus II

Berdasar Tabel 6 dan Tabel 9 dapat dibuat diagram (Gambar 6)



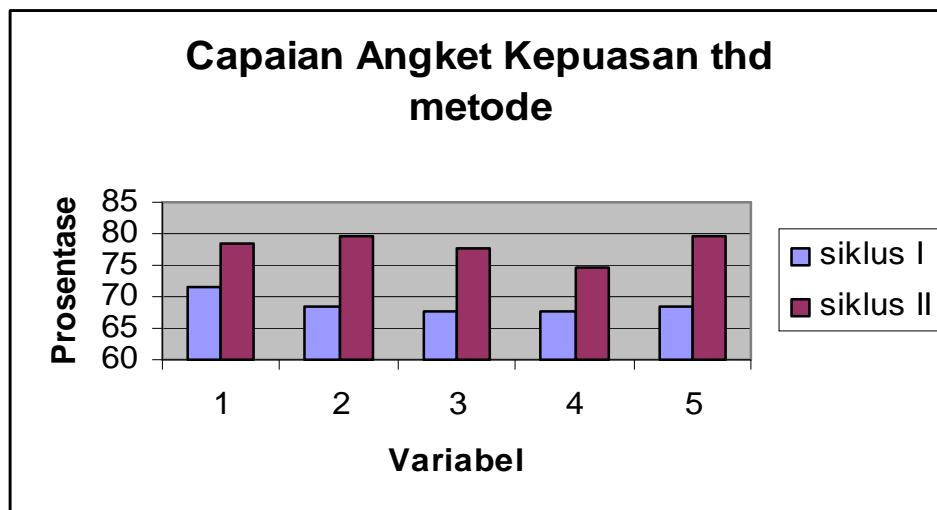
Gambar 6. Diagram Capaian Afektif tiap aspek siklus I dan II

Berdasar Tabel 5 dan Tabel 8 dapat dibuat diagram (Gambar 7)



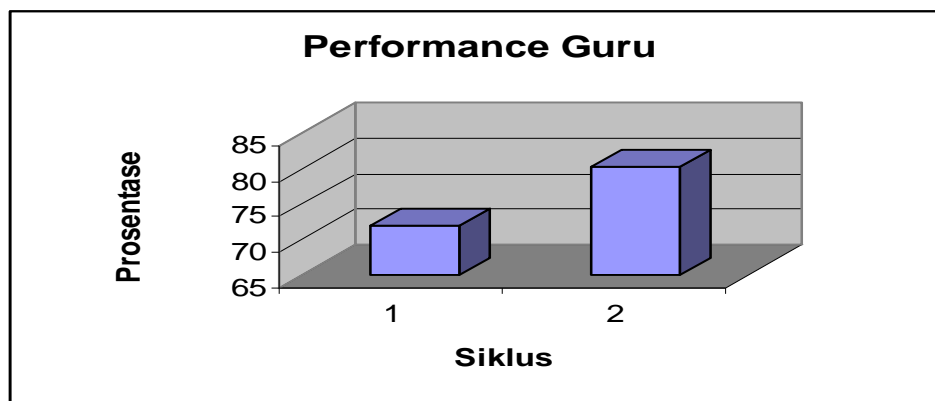
Gambar 7. Diagram Capaian Psikomotor Tiap Aspek Siklus I dan Siklus II

Berdasar Tabel 11 dapat dibuat diagram (Gambar 8)



Gambar 9. Diagram Capaian Angket Kepuasan Metode Siklus I dan Siklus II

Berdasar Tabel 10 dapat dibuat diagram (Gambar 9)



Gambar 9 Diagram Performance guru siklus I dan siklus II

d. Analisis dan Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan dan penilaian yang dilakukan selama siklus II berlangsung, dapat diidentifikasi beberapa temuan:

- 1) Hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran menggunakan metode *Think-Pair-Share* menunjukkan nilai rata-rata yang lebih baik bila dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa pada siklus I.
- 2) Semua siswa (100%) mencapai nilai batas tuntas yang ditetapkan sekolah.
- 3) Siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran dengan metode *Think-Pair-Share* dimana berdasar pengamatan menunjukkan siswa lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, disamping itu siswa menerapkan sikap saling membantu, saling mengisi satu sama lain serta sikap bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan kepada mereka.
- 4) Dengan metode *Think-Pair-Share* performance guru menjadi lebih baik, penilaian untuk guru meningkat dengan nilai rata-rata kelas mencapai 80,26 naik 8,2 dari siklus I.
- 5) Jumlah siswa yang bersikap negatif menurun dan jumlah siswa yang bersikap positif meningkat menjadi 87,5. Prosentase yang diperoleh sudah memenuhi target penelitian.
- 6) Peningkatan aspek afektif pada siklus II yang mencapai 80,67 naik 8,17 dari siklus I menunjukkan tercapainya target penelitian yang diinginkan.

Penelitian diakhiri pada siklus II karena dari hasil observasi, baik nilai kognitif, afektif maupun psikomotor sudah mencapai target yang diharapkan. Proses belajar mengajar sudah memenuhi target, siswa menjadi bersemangat dalam belajar, menjadi lebih aktif dan menyenangkan karena siswa lebih berani mengajukan pertanyaan dan pendapatnya, disamping itu kepuasan siswa terhadap metode meningkat dan penilaian *performance* guru meningkat sehingga siswa lebih senang terhadap guru yang mengampu mata pelajaran yang bersangkutan.

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan metode *Think-Pair-Share* pada pokok materi pencemaran dan kerusakan lingkungan. Peningkatan hasil belajar siswa dapat diukur melalui tes, angket dan lembar observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pemilihan metode yang tepat dapat meningkatkan minat belajar siswa. Meningkatnya minat belajar siswa diharapkan mampu meningkatkan penguasaan konsep terhadap sebuah materi sehingga hasil belajar yang dicapai dapat meningkat. Penelitian dikatakan berhasil apabila tercapainya target indikator yang ditetapkan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas oleh karena itu, penelitian ini akan diulang pada siklus berikutnya bila indikator keberhasilan belum tercapai pada siklus sebelumnya.

Observasi awal yang telah dilakukan menunjukkan kurang maksimalnya perolehan hasil nilai siswa. Siswa kurang aktif dalam proses belajar dikelas. Tes kemampuannya awal yang diberikan sebelum siklus berlangsung bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan awal siswa terhadap materi pokok pencemaran dan kerusakan lingkungan yang akan disampaikan oleh guru. Penerapan siklus I dengan metode *Think-Pair-Share* berlanjut pada siklus II dengan metode yang sama. Materi yang disampaikan pada siklus II merupakan pengulangan materi pada siklus I yang belum difahami oleh siswa.

Penerapan pembelajaran yang efektif merupakan salah satu upaya untuk memecahkan berbagai permasalahan yang terjadi di kelas. Pembelajaran *Think-Pair-Share* membawa siswa lebih dapat berfikir kritis dan mandiri, melatih siswa

kerja sama, saling melengkapi dan saling bergantung dalam kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Penerapan metode ini dilengkapi dengan pemberian reward bagi siswa yang berani berpendapat atau sharing didepan kelas dengan kesadaran sendiri. Pemberian reward ini diharapkan dapat meningkatkan iklim kompetisi dalam kelas sehingga siswa lebih aktif dan secara langsung membawa suasana belajar yang menyenangkan dan dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa terhadap materi yang diberikan. Penguasaan konsep bagi siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sudjana (2001: 22-23) mengemukakan bahwa secara garis besar ranah hasil pembelajaran dibagi menjadi tiga yaitu: ranah kognitif, afektif dan ranah psikomotor. Hasil belajar yang dinilai pada penelitian ini juga meliputi tiga ranah seperti tersebut diatas.

Nilai rata-rata kelas pada tes kemampuan awal adalah 58,75. Rentang nilai siswa antara 35 sampai 75. Siswa yang mencapai batas tuntas sebanyak 23 orang (57,5%) sedangkan siswa yang belum mencapai batas tuntas sebanyak 17 orang (42,5%). Pelaksanaan siklus I dan II dengan metode *Think-Pair-Share* diperoleh peningkatan hasil belajar siswa. Pencapaian rata-rata kelas pada siklus I sebesar 72,19 naik 13,44 dari prasiklus. Jumlah siswa yang mencapai batas tuntas pada siklus I adalah 37 siswa (92,5%) naik 35% dari prasiklus. Sedangkan siswa yang belum mencapai batas tuntas ada 3 orang (7,5%) turun 35% dari prasiklus. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan yaitu 80,46 naik 8,27 dari siklus I. Pada siklus ini semua siswa (100%) mencapai batas ketuntasan. Peningkatan yang terjadi pada prasiklus sampai siklus II ini dikarenakan siswa lebih mudah menguasai konsep materi pencemaran dan kerusakan lingkungan melalui diskusi dan presentasi yang diterapkan pada metode *Think-Pair-Share*. Berdiskusi dengan pasangan dapat membuat siswa lebih leluasa bertanya dan mengemukakan pendapat tanpa malu-malu, dapat saling mengukuhkan jawaban atau menemukan jawaban yang baru. Kegiatan belajar mengajar ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dan membuat kegiatan belajar siswa lebih efektif sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar ranah afektif terjadi pada siklus I ke siklus II. Tingkat kesadaran siswa untuk belajar sudah tinggi, rasa tanggung jawab, saling membantu dan saling melengkapi satu sama lain juga meningkat. Pada ranah afektif ini pada setiap indikator mengalami peningkatan. Indikator penerimaan, partisipasi, penentuan sikap, organisasi dan pembentukan pola hidup mengalami peningkatan. Persentase rata-rata pencapaian keseluruhan aspek pada siklus I sebesar 71,52% sedangkan pada siklus II menjadi 80,61%. Capaian rata-rata keseluruhan indikator mengalami peningkatan sebanyak 9,09%.

Ranah psikomotor dinilai dengan menggunakan lembar observasi psikomotor yang berisi sikap-sikap siswa saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar. Sikap yang diobservasi merupakan sikap yang menonjol selama proses pembelajaran. Dari data yang didapatkan menunjukkan adanya peningkatan pada ranah psikomotor. Peningkatan sikap positif siswa ini tidak terlepas dari peran guru untuk menanggulangi kegiatan negatif siswa dalam pembelajaran. Upaya yang dilakukan guru menjadikan suasana pembelajaran didalam kelas menjadi lebih menyenangkan, siswa ikut serta dalam diskusi, penggunaan waktu lebih efisien, kemampuan menjawab pertanyaan lebih baik, kemampuan menghargai pendapat teman, dan terbentuknya interaksi antar pasangan maupun didalam kelas. Upaya yang dilakukan guru terbukti mengurangi sikap negatif siswa dalam proses belajar mengajar yang berupa mengantuk, ramai, bermain sendiri ataupun sikap negatif siswa yang lainnya. Kegiatan belajar dengan menggunakan metode *Think-Pair-Share* membuat siswa lebih aktif dalam belajar, kegiatan diskusi dengan pasangannya dan sharing didepan kelas membuat suasana didalam kelas lebih hidup. Hal ini membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar dan berkompetisi dalam menunjukkan sikap yang baik dalam proses pembelajaran. Pada siklus I capaian sikap positif siswa sebesar 73,33% sedangkan sikap negatif siswa sebesar 26,67%. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yang cukup signifikan, capaian sikap positif siswa meningkat 14,17% sehingga mencapai 87,5% dan sikap negatif siswa mengalami penurunan dari 26,67% menjadi 12,5%.

Keberhasilan PBM dapat dilihat dari tingkat kepuasan siswa terhadap proses PBM itu sendiri. Kepuasan dalam penelitian ini diukur terhadap

penggunaan metode *Think-Pair-Share* dalam pembelajaran. Capaian rata-rata kepuasan terhadap penggunaan metode ini pada siklus II mengalami peningkatan apabila dibandingkan dengan capaian rata-rata pada siklus I. Untuk variabel senang naik 7%, variabel sesuai meningkat 11%, variabel harapan siswa meningkat 9,94%, variabel efisien meningkat 7%, variabel efektif meningkat 11,25%. Prosentase rata-rata keseluruhan variabel pada siklus II sebesar 78,01% meningkat 9,24% dari rata-rata prosentase keseluruhan variabel pada siklus I sebesar 68,77%

Meningkatnya tingkat kepuasan siswa terhadap penggunaan metode ini menunjukkan bahwa siswa menerima penggunaan metode ini dengan sangat baik. Metode ini dapat melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, siswa merasa puas dan senang karena dalam metode ini siswa dapat berinteraksi dengan pasangan diskusinya serta dapat meningkatkan interaksi aktif antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Nurhadi (2005: 120) menyatakan bahwa metode *Think-Pair-Share* memberi waktu kepada para siswa untuk berfikir dan merespon serta saling membantu satu sama lain. Cara ini melatih siswa untuk bekerjasama, dan tanggung jawab individu dalam diskusi dengan pasangannya.

Penerapan metode *Think-Pair-Share* dapat meningkatnya pemahaman dan penguasaan materi siswa dari siklus I ke siklus II dikarenakan siswa dapat bertukar pikiran dengan siswa lain secara bergantian, sehingga siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran (Maghfiroh, 2008:46). Metode *Think-Pair-Share* adalah salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif, yang dapat digunakan sebagai alternatif bagi guru untuk mengajar. Metode pembelajaran *Think-Pair-Share* memiliki keistimewaan, yaitu siswa selain dapat mengembangkan kemampuan individunya sendiri, juga bisa mengembangkan kemampuan kelompoknya, sehingga dapat meningkatnya hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah (Sutrisno, 2007:42).

Penilaian siswa terhadap performance guru sebelum siklus maupun pasca siklus II mengalami peningkatan. Capaian rata-rata performance guru pra siklus sebesar 68,91. Di akhir siklus I capaian rata-rata nilai performance guru sebesar 72,06 sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 80,26. Pada siklus I

capaian *performance* guru belum mencapai target penelitian, namun pada akhir siklus II *performance* guru sangat baik dinilai oleh siswa dan telah mencapai target penelitian. Penggunaan metode Think-Pair-Share memperbaiki kualitas penampilan guru. Siswa lebih senang terhadap guru dalam menyampaikan materi, sehingga konsep yang diberikan guru dapat dikuasai oleh siswa. Hal ini menuntut guru untuk lebih memperbaiki kualitas dari segi keprofesionalan dalam mengajar.

Penilaian terhadap kegiatan belajar siswa dengan menggunakan metode *Think-Pair-Share* menunjukkan hasil yang cukup baik. Hasil belajar siswa baik pada ranah kognitif, afektif maupun psikomotor telah mencapai Batas Ketuntasan Minimal nilai dan target penelitian yang telah ditetapkan sehingga penelitian dapat dihentikan pada siklus II. Hasil pembahasan di atas secara keseluruhan telah membuktikan bahwa penerapan metode *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan penerapan metode pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* pada siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran metode *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VII A SMP Negeri 3 Karanganyar Tahun pelajaran 2007/2008 pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

B. IMPLIKASI

1. Implikasi Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengembangan penelitian tindakan kelas di SMP Negeri 3 Karanganyar dan dapat dijadikan upaya bersama antara sekolah, guru dan peneliti yang lain untuk meningkatkan hasil belajar secara menyeluruh.

2. Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini secara praktis dapat diterapkan pada proses pembelajaran materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, yaitu penggunaan metode pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pada ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

C. SARAN

1. Kepada Sekolah

- a. Perlu adanya variasi metode pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar disekolah sehingga dapat memperlancar pencapaian tujuan pembelajaran secara umum.
- b. Perlu adanya perhatian terhadap pelaksanaan proses pembelajaran disekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kelas dan menjadikan siswa lebih aktif dan dinamis dalam proses belajar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Kepada Guru Pengajar
 - a. Guru hendaknya mengkaji lebih dalam permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan hasil dan kualitas pembelajaran di kelas.
 - b. Hendaknya guru dapat menggunakan pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.
3. Kepada Peneliti
 - a. Hendaknya peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis dapat melakukan penyempurnaan dalam berbagai hal sehingga hasilnya dapat lebih baik.
 - b. Hendaknya peneliti dapat mengadakan penelitian tindakan kelas di kelas yang berbeda dan materi yang berbeda sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di kelas.
4. Kepada siswa
 - a. Bagi siswa yang mempunyai kemampuan lebih dari siswa yang lain sebaiknya selalu menyalurkan pengetahuan yang dimiliki kepada siswa lain, sehingga tercipta rasa kerjasama dan saling membantu antar siswa.
 - b. Siswa yang belum faham terhadap suatu materi pelajaran sebaiknya aktif bertanya kepada guru maupun kepada guru bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arikunto, S., Suhardjono & Supardi. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksa
- Bodner, G. 2007. "Cooperative Learning An Alternative to Teaching at a Medieval University". *Australian Sciene Teachers Journal*. 43, 23-28. <http://www.biologylessons.sdsu.edu/philosophy/cooperative2.html>. diakses tanggal 20 Juli 2009
- Garfield, J. 2008. "Teaching Statistics Using Small-Group Cooperative Learning". *Journal of Statistic Education*. 1, 15-24. <http://CL> and Reading Aloud.htm, diakses tangaal 12 Juli 2009
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia
- Hamalik, O. 2001. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kimball. 1987. *Biologi jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Lie, A. 2008. *Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia
- Magfiroh. 2008. Skripsi: *Penggunaan Metode Think-Pair-Share Dalam Mengaktifkan Biologi Siswa Kelas X SMAN Ngemplak Boyolali*.
- Masidjo. 1995. *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah*. Yogyakarta: Kanisius
- Moleong, L. 2002. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosadakarja
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nur, M. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah UNESA.
- Nurhadi. 2004. *Kurikulum 2004*. Jakarta: Grasindo.

- Purwanto, N. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Rahayu, E. 2009. Skripsi: *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Disrtai Metode Number Head Together dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi*
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Fakktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rinea cipta
- Slavin, E. 2008. *Cooperative Learning*. Jakarta: Nusa Media
- Sardiman. 2007. *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta; PT Raja Grafindo Persada.
- Sudijono, A. 2007. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana, N. 2002. *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata. 2004. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sumantri. 2001. *Strategi Balajar Mengajar*. Bandung: CV Maulana
- Suparno, S. 2001. *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta: Depdiknas
- Sutopo. 2002. *Metode Penelitian Kualitatif*. Surakarta: Sebelas Maret University Press
- Sutrisno. 2007. *Penerapan Pembelajaran kooperatif tipe Think-Pair-Share terhadap hasil belajar siswa*. Widyatama, 4, 37-43.
- Syah, M. 2005. *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Syamsuri, I. 2006. *IPA Biologi untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Balai Pustaka
- Tim. 1990. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Winkel, WS. 2007. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: media Abadi